NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations

QUATRE SECRÉTARIATS DE GRAPPES INDUSTRIELLES

Sommaire statistique 2011-2014

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

La démarche d'évaluation est centrée sur le financement versé pour le fonctionnement des secrétariats qui animent les grappes. Elle ne couvre pas les projets spéciaux mis en place par les secrétariats et pour lesquels ils reçoivent un financement ponctuel ad hoc *des bailleurs de fonds publics et de leur industrie. Au cours de la période d'évaluation, des projets porteurs d'envergure ont vu le jour et se sont déployés à l'instigation des grappes et de leur secrétariat.*

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU SOMMAIRE STATISTIQUE

Marc-Michel Lavoie
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – septembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce sommaire statistique.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés aux secrétariats de grappes industrielles évalués en 2016 (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal) et au personnel des quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et le SRM du MAMOT) qui ont travaillé auprès des organismes et qui ont formé les comités d'évaluation. Ces comités, qui avaient la mission d'élaborer et de valider le cadre d'évaluation commun ainsi que les quatre rapports d'évaluation individuels, ont réuni les personnes suivantes :

- Suzanne Benoît, présidente-directrice générale
  Aéro Montréal
- Frank Béraud, président-directeur général
  Montréal InVivo
- Houda Boutaicha, analyste
  Développement économique Canada (DEC)
- Jean-Sébastien Claveau, conseiller
  Direction de la coordination et de l'investissement étranger (DCIE)
  Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)
- Lidia Divry, directrice générale
  TechnoMontréal
- Marie-Pierre Ippersiel, vice-présidente
  Écotech Québec
- Benoit Labbé, directeur principal – Stratégie et partenariats
  TechnoMontréal
- Martin Lafleur, directeur principal – Innovation, défense et sécurité
  Aéro Montréal
- Marc-Michel Lavoie, évaluateur
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- Denis Leclerc, président et chef de la direction
  Écotech Québec
- Christophe Marchal, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  DCEP, MESI
- Daniel Mathieu, conseiller en recherche
  Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)
- Linda Mayer, conseillère principale
  DEC
- Nathalie Ouimet, vice-présidente
  Montréal InVivo
- Lisette Seyer, directrice
  DCIE, MESI
- Rose-Marie Tasseroul, chargée de mission
  Secrétariat à la région métropolitaine (SRM)
  Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT)

François Maxime Langlois
Directeur
DCEP

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
DCEP

SOMMAIRE

Ce document présente le sommaire statistique 2011-2014 des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles, soit Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal. Ce sommaire fait l'agrégation des résultats obtenus par les secrétariats lors de leur évaluation individuelle par le MESI, dont les quatre rapports ont été finalisés d'avril à juin 2016. Les principaux résultats agrégés des quatre secrétariats sont les suivants :

- Un total de 1 571 activités de nature diverse ont été réalisées, dont la grande majorité sont des activités de mobilisation (752) et de promotion (461) des secteurs industriels.
- La participation des individus aux projets et aux activités a augmenté de 15 %, celle des entreprises a augmenté de 205 % et celle des organismes, de 36 %.
- La proportion des revenus de source autonome pour le fonctionnement des secrétariats est de 35 %.
- Une forte majorité (94 %) des entreprises et des organismes qui ont répondu aux sondages jugent que les projets et les activités des secrétariats répondent à leurs besoins : 53 % jugent qu'ils y répondent entièrement et 41 % qu'ils y répondent en partie.
- 56 % des répondants considèrent que les secrétariats de grappes sont complémentaires, dans leur offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations de leur secteur industriel.
- Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement des secrétariats est de 9,2, et l'effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement des secrétariats est de 0,5.
- 94 % des entreprises et des organismes sont satisfaits des activités et des projets réalisés par les secrétariats.
- Deux des trois éléments sondés au sujet de l'importance des secrétariats (mobilisation et rayonnement des secteurs industriels) sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes. Le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par 67 % des répondants.
- 73 % des entreprises de l'écosystème sondées affirment connaître les secrétariats de grappes, au moins de nom.
- Pour la période d'évaluation, la proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales des secrétariats est de 6 %, et la masse salariale totale des employés des secrétariats représente une proportion de 37 % de leurs dépenses totales.
- Les secrétariats ont agi en synergie avec les autres organisations de leur secteur industriel et avec les autres acteurs de développement économique : ils l'ont fait « beaucoup » selon 37 % des organismes sondés et « un peu » selon 45 % d'entre eux. Ils ont réalisé 232 activités en collaboration avec d'autres organisations et ont participé à 484 activités réalisées par d'autres acteurs de leur secteur industriel.
- Six des neuf effets souhaités sur les entreprises et trois des cinq effets souhaités sur les organismes sont considérés comme présents par une majorité (au moins 50 %) d'entreprises et d'organismes. Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'établissement de nouveaux partenariats, l'acquisition de nouvelles connaissances et le démarrage de nouveaux projets. Pour les organismes, les contributions les plus importantes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités.
- De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent que les secrétariats ont contribué à mobiliser les différents acteurs de leur secteur (89 %), à assurer la représentation des intérêts de leur secteur auprès des instances gouvernementales (80 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour leur secteur (76 %).
- Des projets spéciaux, dont certains de grande envergure, ont été élaborés et mis en œuvre par les secrétariats pendant la période d'évaluation. L'effet de levier du financement public pour la réalisation de projets spéciaux par les secrétariats est de 1,6.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE FINANCEMENT PUBLIC DES SECRÉTARIATS

1.1 Le financement public autorisé et versé aux secrétariats pour leur fonctionnement et pour la réalisation de projets spéciaux 3

CHAPITRE 2 – LES SONDAGES ET LE PROFIL DES RÉPONDANTS

2.1 Les populations visées par les sondages 4
2.2 Le rendement des sondages 4
2.3 Le profil des entreprises engagées et participantes qui ont répondu au sondage 6
2.4 Le profil des entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage 7

CHAPITRE 3 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC

3.1 La réponse à des besoins par les secrétariats 8
3.2 La valeur ajoutée des secrétariats de grappes 10

CHAPITRE 4 – L'EFFICACITÉ DES SECRÉTARIATS DE GRAPPES

4.1 La satisfaction de la clientèle des secrétariats 12
4.2 Les pratiques de gestion des secrétariats 13
4.3 Le modèle d'affaires et de gouvernance des secrétariats 15

CHAPITRE 5 – LES EFFETS DES ACTIVITÉS DES SECRÉTARIATS

5.1 Les effets des activités des secrétariats sur les entreprises et les organismes participants 16
5.2 Les effets des activités des secrétariats sur l'écosystème québécois 18

ANNEXE Les données complètes 20

1.1 LE FINANCEMENT PUBLIC AUTORISÉ ET VERSÉ AUX SECRÉTARIATS POUR LEUR FONCTIONNEMENT ET POUR LA RÉALISATION DE PROJETS SPÉCIAUX

Pour la période d'évaluation (de 2011 à 2014), les quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et SRM) ont autorisé un financement total de 10 M$ pour soutenir le fonctionnement des quatre secrétariats de grappes (graphique 1.1).

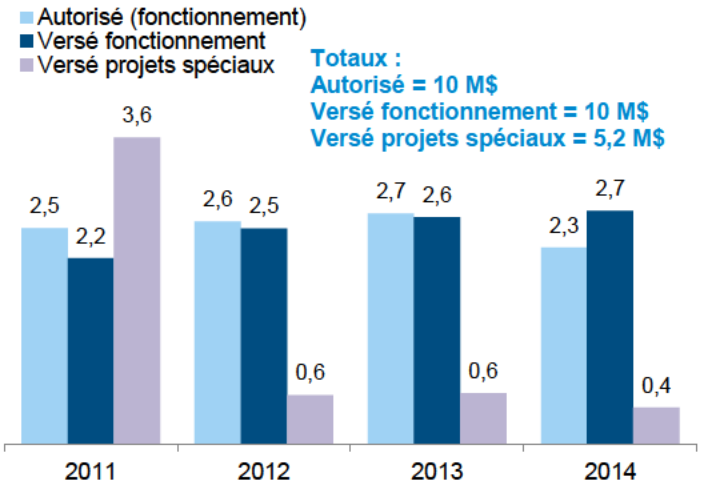
Les versements pour le soutien au fonctionnement des secrétariats de grappes ont effectivement totalisé 10 M$.

Un montant total de 5,2 M$ a aussi été versé afin de soutenir la réalisation de projets spéciaux par les secrétariats.

Il est à noter que trois des quatre secrétariats de grappes ont réalisé des projets spéciaux, lors de la période d'évaluation.

Graphique 1.1

Financement public autorisé et versé aux secrétariats pour leur fonctionnement et pour la réalisation de projets spéciaux (en M$)



Sources : CMM, DEC, MESI et SRM.

Les projets spéciaux sont des projets porteurs de grande envergure qui sont déployés à l'instigation des grappes et de leurs secrétariats. Pour la réalisation de ces projets, les secrétariats reçoivent du financement ponctuel *ad hoc* des bailleurs de fonds publics, du secteur privé et d'autres partenaires institutionnels.

2.1 LES POPULATIONS VISÉES PAR LES SONDAGES

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organismes membres des secrétariats de grappes. En vue de la réalisation des mandats d'évaluation, les populations ont été définies selon trois niveaux pour l'enquête, en fonction de la participation et de l'implication des entreprises et des organismes :

- **Membres « engagés »** : Ils s'impliquent activement au sein des secrétariats de grappes, notamment en siégeant à leur conseil d'administration ou en participant à leurs chantiers de travail. Ils participent plusieurs fois par année aux activités des secrétariats.
- **Membres « participants »** : Ils ne font pas partie du groupe précédent. Ils participent fréquemment à des activités réalisées par les secrétariats de grappes (réseautage, études, mobilisation, promotion, etc.). Ils participent aux activités des secrétariats au moins une fois chaque année, lors de la période d'évaluation.
- **Membres « de l'écosystème »** : Ils ne font pas partie des deux groupes précédents. Ils ne participent qu'occasionnellement ou jamais aux activités réalisées par les secrétariats de grappes, mais ils font partie de leur écosystème (secteur d'activité ou filière), et leurs intérêts sont donc représentés par les secrétariats. Ils participent aux activités des secrétariats une fois seulement lors de la période d'évaluation, ou n'y participent jamais.

Les populations admissibles aux sondages ont été limitées aux entreprises et aux organismes membres des secrétariats de grappes lors des quatre années de la période d'évaluation, ce qui correspond aux années civiles 2011, 2012, 2013 et 2014.

Les sondages auprès des membres « engagés » et « participants » ont été réalisés par voie téléphonique par une firme privée de sondage recrutée par le MESI. C'est à celui-ci qu'incombait la responsabilité de formuler les questionnaires des sondages. Les listes de répondants potentiels ont été fournies par les secrétariats de grappes.

Le sondage auprès des membres de l'écosystème a aussi été réalisé par voie téléphonique par une firme privée, et c'est à DEC qu'incombait la responsabilité d'élaborer les questionnaires et outils d'enquête pour ce sondage. La liste des membres de l'écosystème à approcher a été fournie à DEC par le MESI.

2.2 LE RENDEMENT DES SONDAGES

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques, qui se sont déroulés de mars à avril 2015. Chez les membres engagés et participants, ces sondages offrent des taux de réponse de 74 % pour les entreprises et de 64 % pour les organismes.

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises (engagées et participantes) : ± 3,2 %.
- Organismes (engagés et participants) : ± 5,9 %.
- Écosystème : ± 4,5 %.

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 2.1. Les populations à l'étude ont été recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 2.1

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises (engagées et participantes)	367	336	248	74	3,2
Organismes (engagés et participants)	160	156	100	64	5,9
Écosystème	1 718	1 235	347	28	4,5

Sources : Enquêtes entreprises et chercheurs membres et membres potentiels, MESI, septembre 2015.

Les listes de répondants potentiels (populations de base) ont été fournies par le CRITM. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires remplis et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

Les 367 entreprises qui sont des membres engagés et participants, dénombrées dans les listes fournies par les secrétariats de grappes aux fins des sondages, représentent 17 % des 2 163 entreprises que comptent les quatre secteurs industriels couverts par les activités des secrétariats de grappes.

2.3 LE PROFIL DES ENTREPRISES ENGAGÉES ET PARTICIPANTES QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

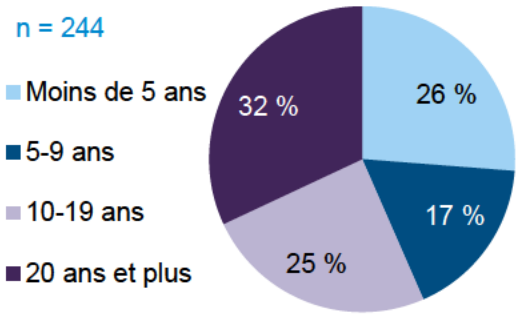
Les entreprises engagées et participantes qui ont répondu au sondage ont en moyenne plusieurs années d'activité.

Plus de la moitié d'entre elles, soit 57 %, ont 10 années et plus d'activité, et environ un tiers (32 %) ont 20 années et plus d'activité (graphique 2.1).

Environ le quart des entreprises (26 %) ont moins de cinq années d'activité.

Graphique 2.1

Répartition des entreprises, selon le nombre d'années d'activité



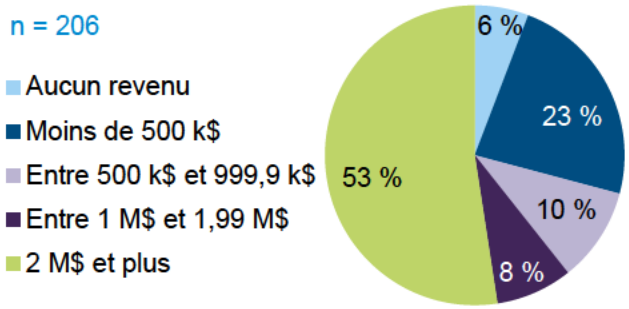
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible (2014), la majorité des entreprises, soit 53 %, ont eu des revenus d'au moins 2 M$ (graphique 2.2).

Une proportion de 29 % des entreprises ont eu des revenus inférieurs à 500 k$.

Graphique 2.2

Répartition des entreprises, selon le chiffre d'affaires



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

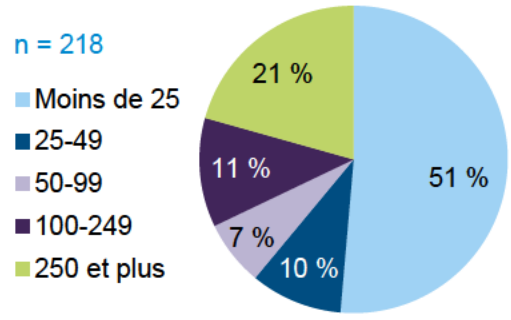
En majorité, les entreprises qui ont répondu au sondage sont de petite taille sur le plan du nombre d'employés.

Un peu plus de la moitié des entreprises, soit 51 %, ont moins de 25 employés (graphique 2.3).

Environ le tiers des entreprises, soit 32 %, ont au moins 100 employés.

Graphique 2.3

Répartition des entreprises, selon le nombre d'employés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

2.4 LE PROFIL DES ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

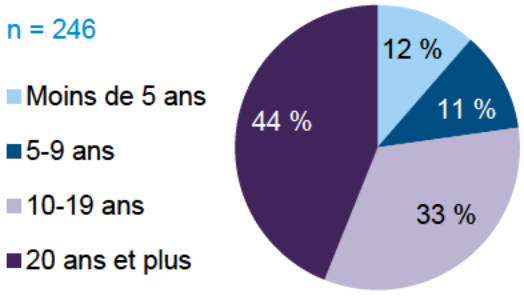
Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage ont elles aussi en moyenne plusieurs années d'activité.

Un peu plus des trois quarts des entreprises, soit 77 %, ont au moins 10 années d'activité, et 44 % en ont 20 et plus (graphique 2.4).

Le tiers des entreprises (33 %) ont entre 10 et 19 années d'activité.

Graphique 2.4

Répartition des entreprises (écosystème), selon l nombre d'années d'activité



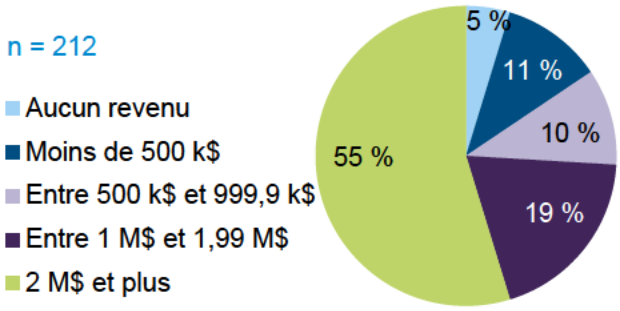
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible (2014), un peu plus de la moitié des entreprises de l'écosystème, soit 55 %, ont eu des revenus d'au moins 2 M$ (graphique 2.5).

Seulement 16 % des entreprises de l'écosystème ont eu des revenus inférieurs à 500 k$.

Graphique 2.5

Répartition des entreprises (écosystème), selon le chiffre d'affaires



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

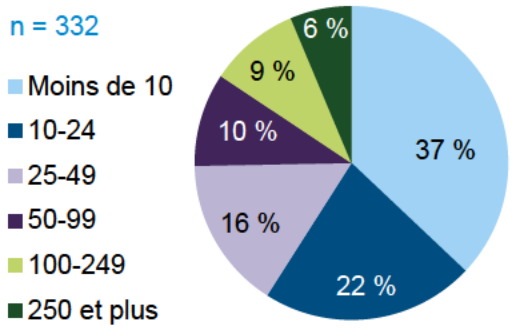
En majorité, les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage sont elles aussi de petite taille sur le plan du nombre d'employés.

Une proportion de 59 % des entreprises ont moins de 25 employés, et 37 % ont moins de 10 employés (graphique 2.6).

Le quart des entreprises (25 %) ont au moins 50 employés.

Graphique 2.6

Répartition des entreprises (écosystème), selon le nombre d'employés



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

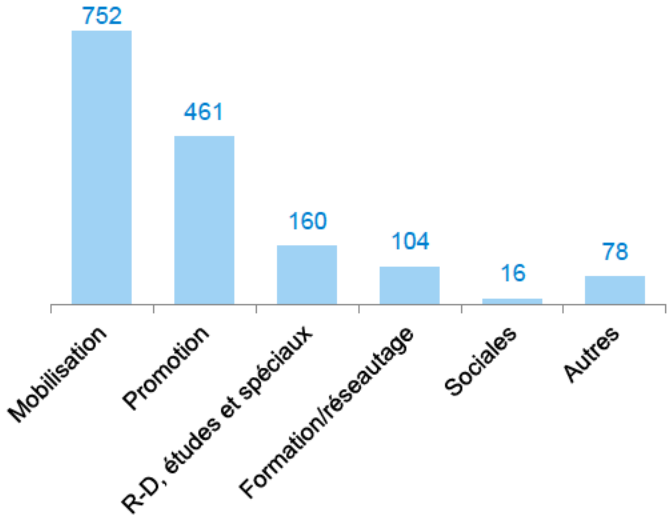
3.1 LA RÉPONSE À DES BESOINS PAR LES SECRÉTARIATS

Pendant la période d'évaluation, les secrétariats de grappes ont réalisé un total de 1 571 activités de nature diverse.

La grande majorité d'entre elles sont des activités de mobilisation (752) et de promotion (461) des secteurs industriels couverts par les activités des secrétariats (graphique 3.1).

Graphique 3.1

Nombre d'activités et de projets réalisés par les secrétariats de grappes



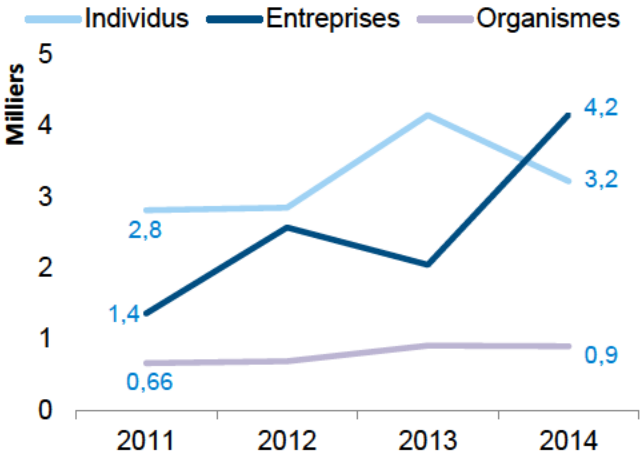
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

Entre 2011 et 2014, les participations aux activités et aux projets réalisés par les secrétariats de grappes ont augmenté, en ce qui concerne tant les individus et les entreprises que les organismes (graphique 3.2) :

- Les participations d'individus ont augmenté de 15 %, passant de 2 815 à 3 226.
- Les participations d'entreprises ont augmenté de 205 %, passant de 1 365 à 4 161.
- Les participations d'organismes ont augmenté de 36 %, passant de 661 à 901.

Graphique 3.2

Évolution des participations aux activités et aux projets réalisés par les secrétariats



Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

Le nombre d'entreprises et d'organismes qui siègent au conseil d'administration des secrétariats de grappes a légèrement diminué lors de la période d'évaluation. Une entreprise de moins et deux organismes de moins y siègent (tableau 3.1).

Cependant, le nombre total d'heures de participation des entreprises et des organismes a augmenté de 15 %, passant de 1 081 à 1 245.

Tableau 3.1

Participations au conseil d'administration des secrétariats par leurs membres engagés

Nombre de participations et d'heures	2011	2012	2013	2014
Entreprises				
- Nombre d'entreprises participant au CA	67	66	69	66
- Nombre d'heures de participation	800	1 087	905	993
Organismes				
- Nombre d'organismes participant au CA	33	32	33	31
- Nombre d'heures de participation	281	362	282	252
TOTAL de membres engagés participant au CA	**100**	**98**	**102**	**97**
TOTAL d'heures de participation	**1 081**	**1 449**	**1 187**	**1 245**

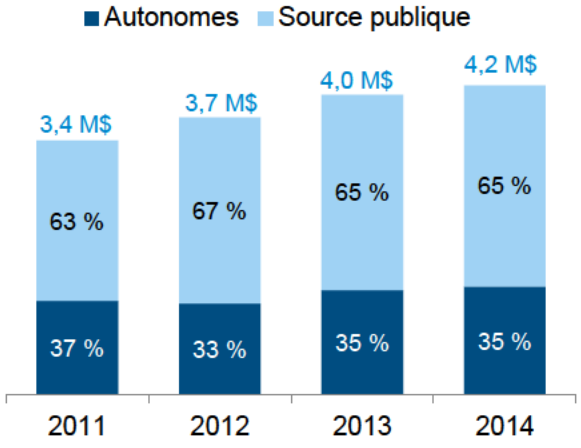
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

Sur la période d'évaluation, les quatre secrétariats de grappes ont obtenu 35 % des revenus totaux pour leur fonctionnement de sources autonomes, principalement par des apports d'entreprises et d'organismes.

Selon les années, la proportion des revenus autonomes des secrétariats pour leur fonctionnement varie entre 33 % et 37 % (graphique 3.3).

Graphique 3.3

Évolution des revenus totaux des secrétariats



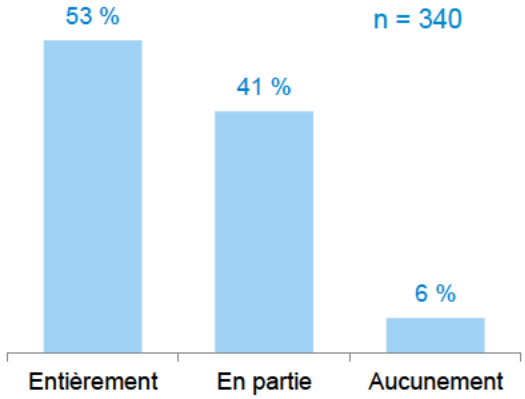
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

La grande majorité (94 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) jugent que les projets et les activités des secrétariats de grappes répondent à leurs besoins : 53 % jugent qu'ils y répondent entièrement, et 41 % qu'ils y répondent en partie (graphique 3.4).

Ainsi, seulement 6 % des répondants affirment que les projets et les activités ne répondent aucunement à leurs besoins.

Graphique 3.4

Niveau de réponse aux besoins par les secrétariats selon les répondants



Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

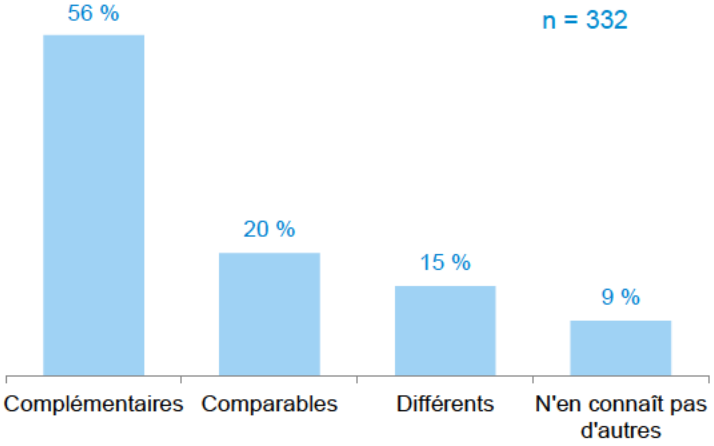
3.2 LA VALEUR AJOUTÉE DES SECRÉTARIATS DE GRAPPES

La majorité des répondants aux sondages (56 % des entreprises et des organismes) considèrent que les secrétariats sont complémentaires, dans leur offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations de leur secteur industriel (graphique 3.5).

Pour leur part, un cinquième des répondants (20 %) jugent que les secrétariats sont comparables aux autres organisations.

Graphique 3.5

Perception des répondants sur la complémentarité des activités des secrétariats de grappes avec les autres associations et organisations de leur secteur



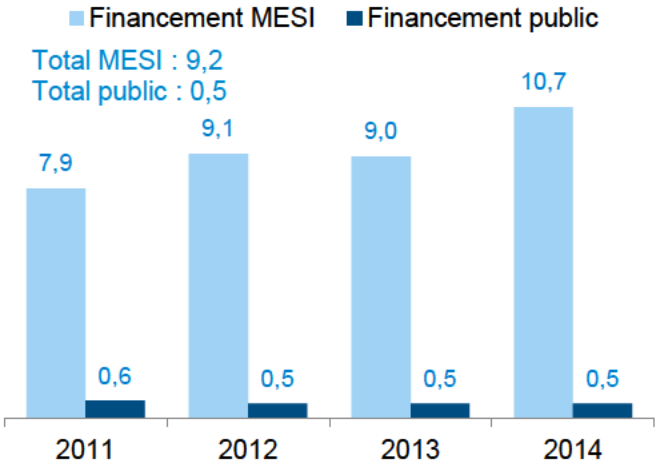
Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement du MESI versé pour le fonctionnement des secrétariats de grappes est de 9,2 (graphique 3.6).

Pour sa part, l'effet de levier du financement public total pour le fonctionnement des secrétariats est de 0,5.

Graphique 3.6

Effet de levier du financement versé par le MESI et par les bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement des secrétariats de grappes



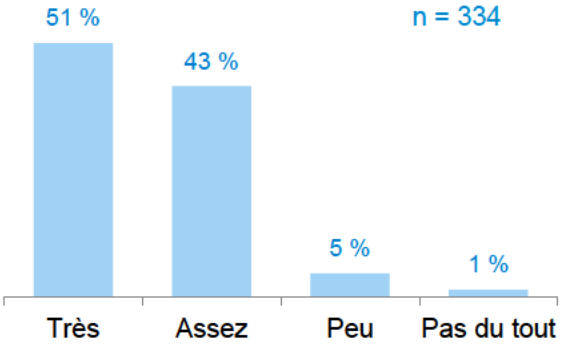
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

4.1 LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE DES SECRÉTARIATS

La grande majorité (94 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) sont satisfaits des activités et des projets réalisés par les secrétariats de grappes : 51 % sont très satisfaits et 43 % sont assez satisfaits (graphique 4.1).

Graphique 4.1

Niveau de satisfaction des clientèles à l'égard des activités et des projets réalisés par les secrétariats de grappes



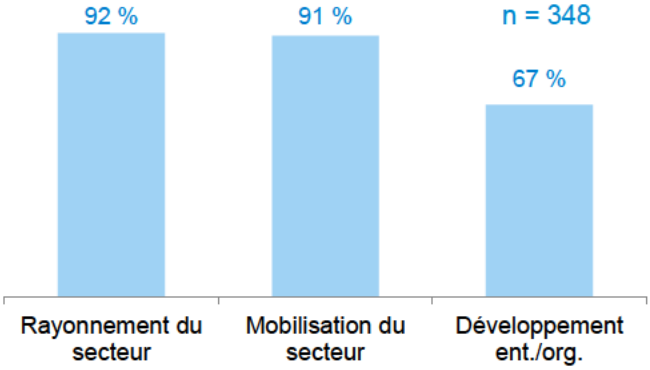
Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent comme importants les secrétariats de grappes pour le rayonnement (92 %) et la mobilisation (91 %) de leur secteur industriel (graphique 4.2).

Les deux tiers des répondants (67 %) considèrent comme importants les secrétariats pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme.

Graphique 4.2

Proportion des répondants considérant comme importants les secrétariats de grappes

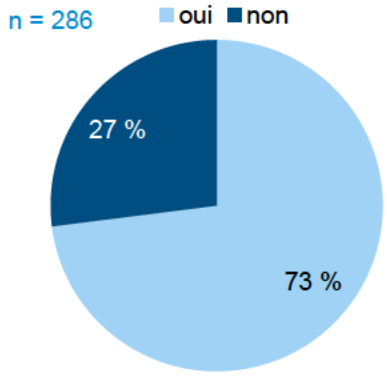


Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Environ les trois quarts des entreprises de l'écosystème sondées (73 %) ont affirmé connaître les secrétariats de grappes, au moins de nom (graphique 4.3).

Graphique 4.3

Proportion des entreprises de l'écosystème qui connaissent ou ne connaissent pas les secrétariats de grappes



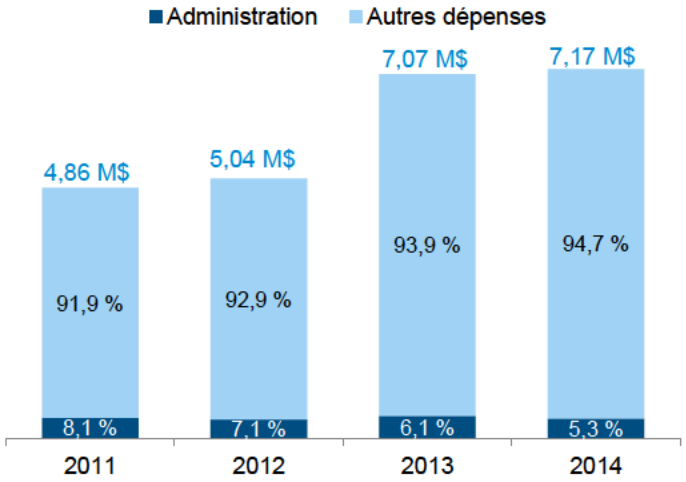
Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

4.2 LES PRATIQUES DE GESTION DES SECRÉTARIATS

Pour la période d'évaluation, les frais administratifs et de gestion des secrétariats (pour le loyer, la comptabilité, les télécommunications, l'informatique, le mobilier, etc.) représentent 6 % des dépenses totales des organismes (graphique 4.4).

Graphique 4.4

Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales (en M$) des secrétariats de grappes



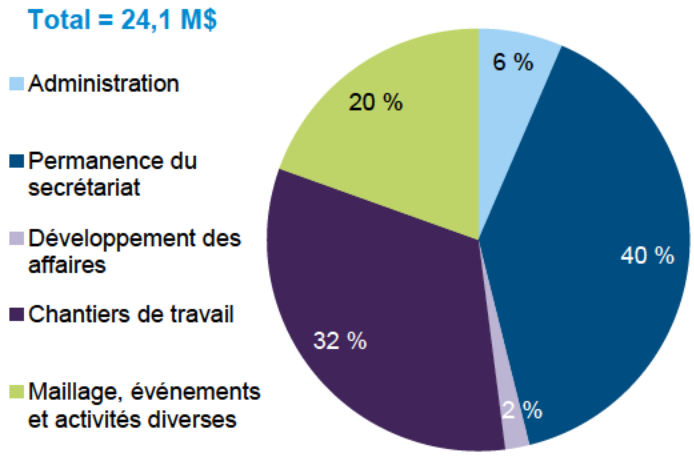
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

À titre indicatif, le graphique 4.5 présente les dépenses totales des secrétariats, selon les postes de dépenses, pour les quatre années de la période d'évaluation.

La plus grande partie des dépenses des secrétariats, soit 40 %, sont consacrées à leur permanence, c'est-à-dire aux salaires de leurs employés, aux charges sociales, à la formation, etc. Une proportion de 32 % des dépenses servent aux chantiers de travail mis sur pied par les secrétariats, et le cinquième (20 %) d'entre elles servent au maillage, aux événements et aux activités diverses que réalisent les organismes.

Graphique 4.5

Répartition des dépenses des secrétariats de grappes, selon les postes de dépenses (2011-2014)



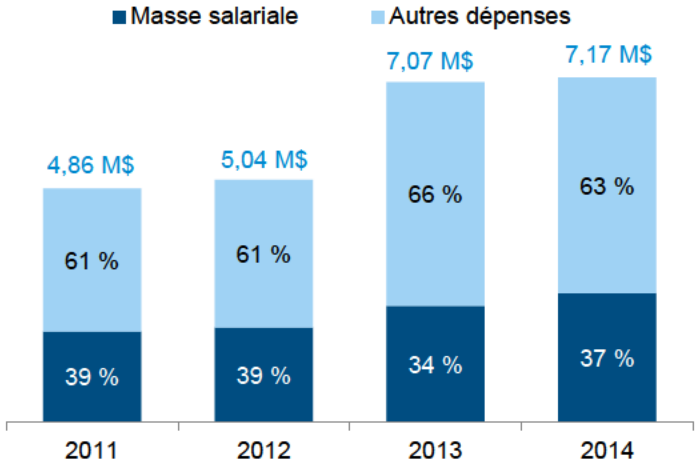
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

À titre d'information (car aucune cible n'est rattachée à cet indicateur), pour la période d'évaluation, la masse salariale totale des employés des secrétariats a représenté une proportion de 37 % de leurs dépenses totales (graphique 4.6).

Le nombre de salariés des secrétariats a augmenté sur la période, passant de 18 en 2011 à 27 en 2014, une augmentation de 50 %. Cette augmentation est normale, car les secrétariats commençaient leurs activités, et lors des premières années, elles ont accru leur personnel.

Graphique 4.6

Proportion de la masse salariale des secrétariats de grappes par rapport à leur budget de dépenses total (en M$)



Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

4.3 LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DES SECRÉTARIATS

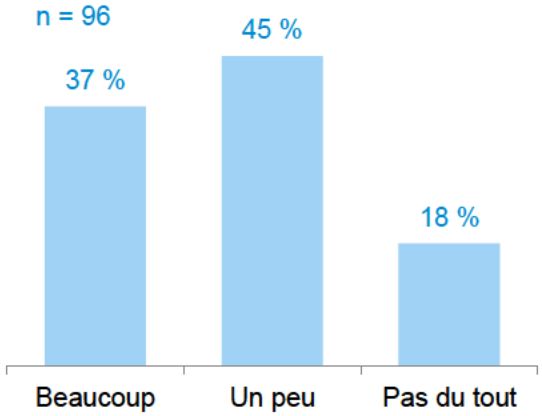
Selon 82 % des organismes qui ont répondu au sondage, les secrétariats de grappes ont travaillé en synergie avec les autres organisations de leur secteur industriel et avec les autres acteurs de développement économique (graphique 4.7).

Plus du tiers des organismes (37 %) jugent que les secrétariats l'ont fait beaucoup, et un peu moins de la moitié (45 %) jugent qu'ils l'ont fait un peu.

Un peu moins du cinquième des répondants (18 %) considèrent que les secrétariats n'ont pas travaillé en synergie.

Graphique 4.7

Perception des répondants sur le niveau de synergie des secrétariats de grappes avec les autres organisations de leur secteur et avec les autres acteurs de développement économique



Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

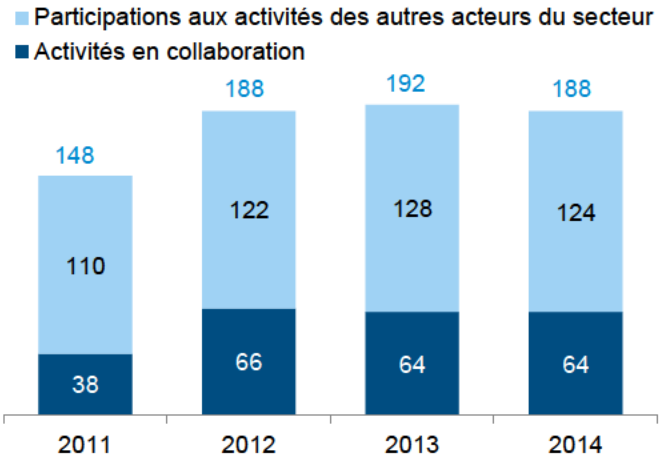
Pendant la période d'évaluation, les secrétariats de grappes ont réalisé 232 activités ou projets en collaboration avec d'autres organisations de leur secteur industriel ou avec d'autres acteurs de développement économique (graphique 4.8).

De plus, les secrétariats ont participé à un total de 484 activités réalisées par d'autres acteurs de leur secteur industriel.

Le nombre total des activités a augmenté de 27 % entre 2011 (148) et 2014 (188).

Graphique 4.8

Nombre d'activités (excluant les chantiers) réalisées par les secrétariats de grappes en collaboration avec d'autres organisations, et nombre de participations des secrétariats aux activités des autres acteurs de leur secteur



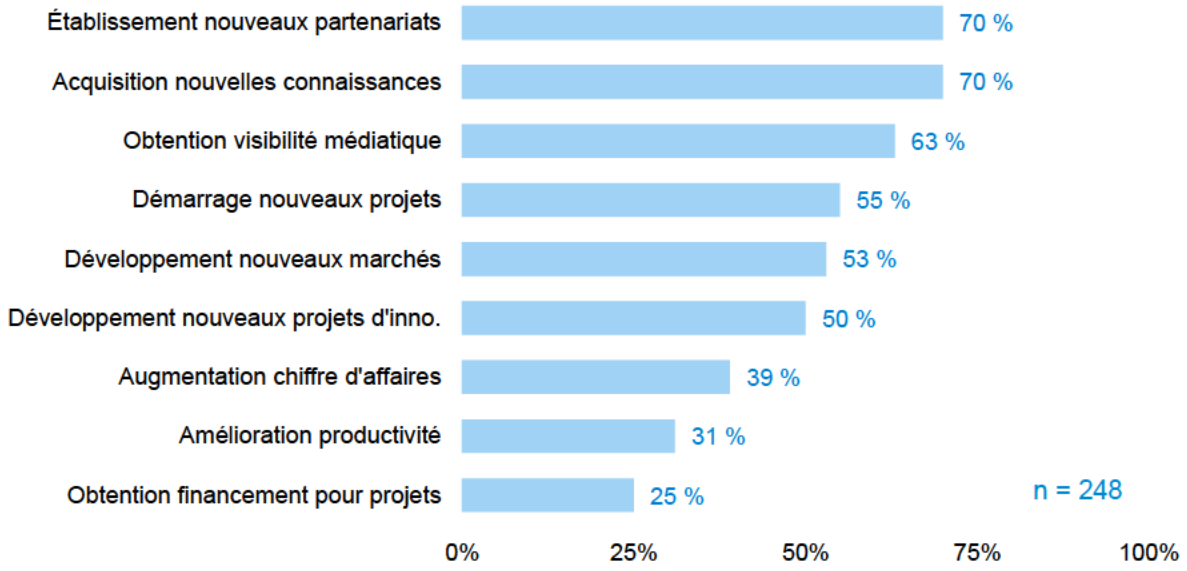
Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

5.1 LES EFFETS DES ACTIVITÉS DES SECRÉTARIATS SUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES PARTICIPANTS

Le graphique 5.1 présente la perception des entreprises qui ont répondu au sondage quant à la contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte de retombées socioéconomiques qu'elles attendaient.

Graphique 5.1

Proportion d'entreprises qui perçoivent une contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte d'effets visés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

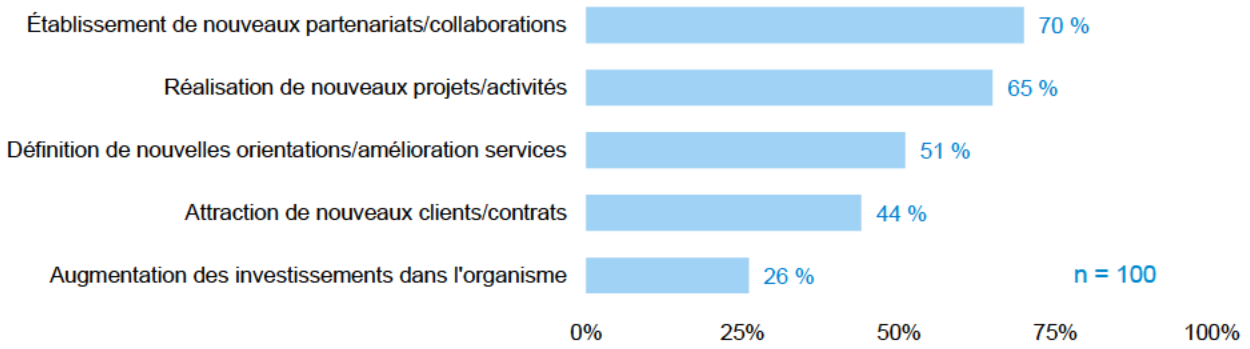
Pour six des neuf éléments sondés, une majorité de répondants considèrent que les secrétariats ont contribué à l'atteinte des objectifs (réponses au sondage « grandement contribué » et « moyennement contribué »).

Les contributions les plus importantes, d'après les répondants, sont l'établissement de nouveaux partenariats, l'acquisition de nouvelles connaissances et le démarrage de nouveaux projets. Les trois éléments les plus faibles, pour lesquels une majorité d'entreprises ne perçoivent pas une contribution des secrétariats, sont l'obtention de financement pour des projets, l'amélioration de la productivité des entreprises et l'augmentation de leur chiffre d'affaires.

Le graphique 5.2 présente la perception des organismes qui ont répondu au sondage quant à la contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte de retombées socioéconomiques qu'ils attendaient.

Graphique 5.2

Proportion d'organismes qui perçoivent une contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte d'effets visés



Source : Sondage organismes, MESI, avril 2015.

Pour trois des cinq éléments sondés, une majorité de répondants considèrent que les secrétariats ont contribué à l'atteinte des objectifs (réponses au sondage « grandement contribué » et « moyennement contribué »).

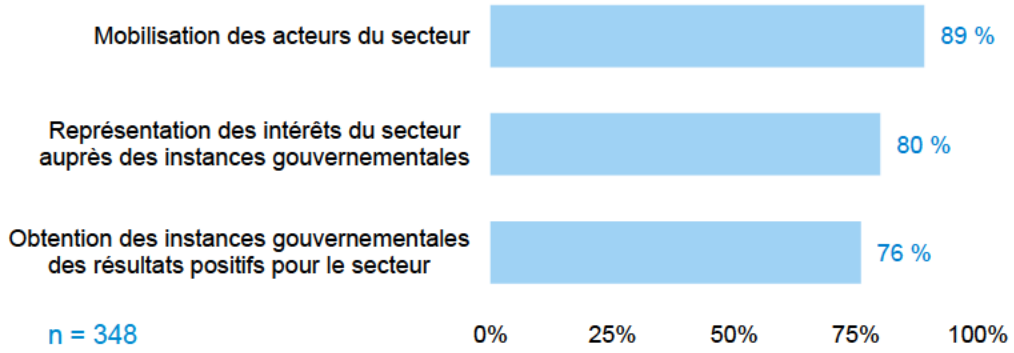
Les contributions les plus importantes, d'après les répondants, sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités. Les deux éléments les plus faibles, pour lesquels une majorité d'organismes ne perçoivent pas une contribution des secrétariats, sont l'augmentation des investissements dans l'organisme et l'attraction de nouveaux clients ou de nouveaux contrats.

5.2 LES EFFETS DES ACTIVITÉS DES SECRÉTARIATS SUR L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS

Le graphique 5.3 présente la perception des entreprises et des organismes qui ont répondu au sondage quant à la contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour l'écosystème québécois. Les réponses de chaque entreprise et de chaque organisme se rapportent à leur secteur industriel respectif.

Graphique 5.3

Perception des répondants sur la contribution des secrétariats de grappes à l'atteinte d'effets visés sur l'écosystème québécois



Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Pour les trois éléments sondés, une forte majorité de répondants considèrent que les secrétariats ont contribué à l'atteinte des objectifs (réponses au sondage « grandement contribué » et « moyennement contribué »).

Une proportion de 89 % des répondants considèrent que les secrétariats ont contribué à la mobilisation des acteurs de leur secteur, et 80 % estiment qu'ils ont contribué à la représentation des intérêts de leur secteur auprès des instances gouvernementales.

Enfin, un peu plus du trois quarts des répondants (76 %) considèrent que les secrétariats ont contribué à l'obtention de résultats positifs pour leur secteur auprès des différents paliers de gouvernement.

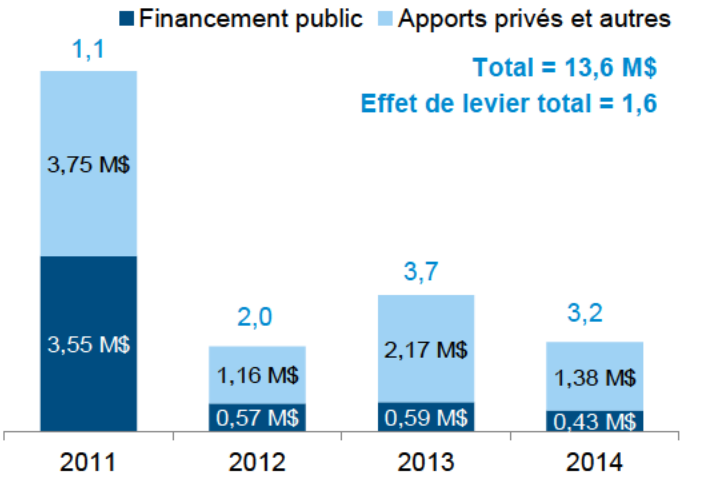
Pendant la période d'évaluation, trois des quatre secrétariats de grappes ont réalisé des projets spéciaux, qui ont totalisé des investissements de 13,6 M$, dont 5,14 M$ de financement public versé par les quatre bailleurs de fonds (graphique 5.4).

Ainsi, sur la période d'évaluation, l'effet de levier du financement public pour la mise en œuvre de projets spéciaux des secrétariats est de 1,6.

Les montants pour l'année 2011 sont beaucoup plus élevés que ceux des trois années suivantes, en raison de l'initiative MACH, dans le cadre de laquelle plus de 3 M$ de financement public ont été versés en 2011.

Graphique 5.4

Effet de levier du financement public versé aux secrétariats de grappes pour la réalisation de projets spéciaux



Sources : CMM, DEC, MESI, SRM et requête aux secrétariats de grappes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 3.1, p. 8

Types d'activités et de projets	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités de mobilisation	173	179	194	206	**752**
Activités de promotion	88	117	147	109	**461**
Projets de R-D/études/projets spéciaux	28	48	38	46	**160**
Activités de formation/réseautage	18	21	33	32	**104**
Activités sociales	4	3	5	4	**16**
Autres projets et activités	22	16	22	18	**78**
TOTAL	**333**	**384**	**439**	**415**	**1 571**

Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

En lien avec le graphique 3.2, p. 8

Types de participation	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Projets et activités					
- Participations d'individus	2 815	2 853	4 155	3 226	**13 049**
- Participations d'entreprises	1 365	2 575	2 046	4 161	**10 147**
- Participations d'organismes	661	689	910	901	**3 161**
Activités sociales (sans contenu rattaché)					
- Participations d'individus	1 185	1 694	1 839	1 175	**5 893**
- Participations d'entreprises	360	180	306	165	**1 011**
TOTAL	**6 386**	**7 991**	**9 256**	**9 628**	**33 261**

Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

En lien avec le graphique 3.3, p. 9

Revenus (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	383	368	405	356	**1 512**
B. Subventions SRM	400	400	400	400	**1 600**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	669	977	1 076	1 193	**3 915**
D. Contributions de la CMM	703	755	749	755	**2 962**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	1 271	1 235	1 413	1 467	**5 386**
Budget total pour le fonctionnement	**3 426**	**3 735**	**4 043**	**4 171**	**15 375**
Proportion des revenus de source autonome (E / Total) * 100	**37 %**	**33 %**	**35 %**	**35 %**	**35 %**

Sources : CMM, DEC, MESI, SRM et requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

Note : Les revenus de source autonome sont de source privée ou d'autres sources que les quatre bailleurs de fonds.

En lien avec le graphique 3.4, p. 10

Réponse aux besoins	Ent.	Org.	Total	%
Entièrement	127	52	179	**51**
En partie	101	39	140	**40**
Aucunement	15	6	21	**6**
Ne sait pas	5	3	8	**2**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 3.5, p. 10

	Ent.	Org.	Total	%
Complémentaires	122	64	186	**53**
Comparables	54	13	67	**19**
Différents	36	13	49	**14**
Ne connaît pas d'autres associations ou organisations au Québec	22	8	30	**9**
Ne sait pas	14	2	16	**5**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 3.6, p. 11

Sources de financement pour le fonctionnement (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	383	368	405	356	**1 512**
B. Subventions SRM	400	400	400	400	**1 600**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	669	977	1 076	1 193	**3 915**
D. Contributions de la CMM	703	755	749	755	**2 962**
E. Apports des entreprises et des organismes	1 271	1 235	1 413	1 467	**5 386**
Budget total pour le fonctionnement	**3 426**	**3 735**	**4 043**	**4 171**	**15 375**
Effet de levier du financement du MESI (B + C + D + E) / A	**7,9**	**9,1**	**9,0**	**10,7**	**9,2**
Effet de levier du financement public (E) / (A + B + C + D)	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**

Source : Requête aux secrétariats de grappes et états financiers de ceux-ci, MESI, mai 2015.

Note : Les apports privés sont en espèces uniquement (pas d'apports en nature).

En lien avec le graphique 4.1, p. 12

Niveau de satisfaction	Ent.	Org.	Total	%
Très satisfait	129	42	171	**49**
Assez satisfait	100	42	142	**41**
Peu satisfait	9	7	16	**5**
Pas du tout satisfait	4	1	5	**1**
Ne sait pas	6	8	14	**4**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 4.2, p. 12

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	49	11	60	**17**
Important	123	49	172	**49**
Peu important	47	30	77	**22**
Pas du tout important	21	6	27	**8**
Ne sait pas	8	4	12	**3**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 4.3, p. 13

Connaissance	Nb	%
Oui	209	**73**
Non	77	**27**
TOTAL	**286**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

En lien avec les graphiques 4.4, p. 13, et 4.5, p. 14

Postes de dépenses (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Administration (loyer, comptabilité, télécommunications, informatique, mobilier)	392	359	433	379	**1 563**
B. Permanence du secrétariat (salaires, charges sociales, formation)	2 079	2 123	2 612	2 759	**9 573**
C. Développement des affaires (déplacements, rencontres, conférences)	76	104	138	132	**450**
D. Chantiers de travail (études et activités)	1 548	1 891	2 115	2 293	**7 847**
E. Maillage, événements, activités diverses et autres	769	567	1 771	1 607	**4 714**
TOTAL des dépenses	**4 864**	**5 044**	**7 069**	**7 170**	**24 147**
Proportion des frais administratifs et de gestion (A / (TOTAL) * 100)	**8,1 %**	**7,1 %**	**6,1 %**	**5,3 %**	**6,5 %**

Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.
Note : Les montants présentés incluent les projets spéciaux et non uniquement le fonctionnement des secrétariats.

En lien avec le graphique 4.6, p. 14

Salariés, masse salariale et dépenses totales	2011	2012	2013	2014
Nombre de salariés (en ETC)	18	20	25	27
Masse salariale totale (en k$)	1 885	1 967	2 420	2 683
Dépenses totales (en k$)	4 864	5 044	7 070	7 170
Proportion de la masse salariale sur les dépenses totales	**39 %**	**39 %**	**34 %**	**37 %**

Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

En lien avec le graphique 4.7, p. 15

Niveau de synergie	Nb	%
Beaucoup	36	**36**
Un peu	43	**43**
Pas du tout	17	**17**
Ne sait pas	4	**4**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

En lien avec le graphique 4.8, p. 15

Activités en collaboration, selon leur type (nb)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités en collaboration					
- Activités en collaboration avec d'autres organisations	38	66	64	63	**231**
- Contributions à un colloque ou à une activité des secrétariats	-	-	-	1	**1**
Participations aux activités des autres acteurs du secteur					
- Ateliers réalisés en marge d'un événement phare d'une organisation	19	12	13	12	**56**
- Animations d'un panel par un représentant lors d'un événement d'une asso.	7	6	10	11	**34**
- Participations du PDG à un panel (conférence)	14	25	19	16	**74**
- Participations du PDG à un jury	3	4	2	1	**10**
- Autres participations à des activités réalisées par des acteurs du secteur	67	75	84	84	**310**
TOTAL	**148**	**188**	**192**	**188**	**716**

Source : Requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

En lien avec le graphique 5.1, p. 16

Pour votre entreprise, la participation à des activités ou à des projets réalisés par les secrétariats de grappes a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

… établir de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	96	39
Moyennement	77	31
Un peu	30	12
Pas du tout	33	13
Ne sait pas	12	5
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… acquérir de nouvelles connaissances?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	91	37
Moyennement	82	33
Un peu	46	19
Pas du tout	25	10
Ne sait pas	4	2
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… obtenir plus de visibilité médiatique?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	83	33
Moyennement	74	30
Un peu	32	13
Pas du tout	48	19
Ne sait pas	11	4
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… démarrer de nouveaux projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	55	22
Moyennement	82	33
Un peu	53	21
Pas du tout	47	19
Ne sait pas	11	4
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… développer de nouveaux marchés?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	41	17
Moyennement	91	37
Un peu	44	18
Pas du tout	49	20
Ne sait pas	23	9
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… développer de nouveaux projets d'innovation?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	54	22
Moyennement	69	28
Un peu	40	16
Pas du tout	70	28
Ne sait pas	15	6
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… augmenter le chiffre d'affaires?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	18	7
Moyennement	80	32
Un peu	48	19
Pas du tout	83	33
Ne sait pas	19	8
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… améliorer la productivité?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	22	9
Moyennement	55	22
Un peu	38	15
Pas du tout	116	47
Ne sait pas	17	7
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

… obtenir du financement pour réaliser des projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	22	9
Moyennement	41	17
Un peu	29	12
Pas du tout	124	50
Ne sait pas	32	13
TOTAL	**248**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le graphique 5.2, p. 17

Pour votre organisme, la participation à des activités ou à des projets réalisés par les secrétariats de grappes a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

… établir de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	27	**27**
Moyennement	43	**43**
Un peu	18	**18**
Pas du tout	10	**10**
Ne sait pas	2	**2**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

… la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	20	**20**
Moyennement	45	**45**
Un peu	18	**18**
Pas du tout	14	**14**
Ne sait pas	3	**3**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

… définir de nouvelles orientations ou améliorer la gamme de services?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	15	**15**
Moyennement	36	**36**
Un peu	18	**18**
Pas du tout	27	**27**
Ne sait pas	4	**4**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

… attirer de nouveaux clients ou de nouveaux contrats?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	8	**8**
Moyennement	36	**36**
Un peu	13	**13**
Pas du tout	30	**30**
Ne sait pas	13	**13**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

… une hausse des investissements dans votre organisme?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	5	**5**
Moyennement	21	**21**
Un peu	19	**19**
Pas du tout	39	**39**
Ne sait pas	16	**16**
TOTAL	**100**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le graphique 5.3, p. 18

Les activités et les projets réalisés par les secrétariats de grappes ont-ils grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

… mobiliser les différents acteurs du secteur industriel?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	145	58	203	**58**
Moyennement	73	35	108	**31**
Un peu	15	2	17	**5**
Pas du tout	10	1	11	**3**
Ne sait pas	5	4	9	**3**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

… assurer la représentation des intérêts du secteur industriel auprès des instances gouvernementales?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	151	58	209	**60**
Moyennement	46	25	71	**20**
Un peu	16	3	19	**5**
Pas du tout	20	8	28	**8**
Ne sait pas	15	6	21	**6**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

… obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur industriel (ex. : une amélioration de la réglementation, du zonage, de la fiscalité)?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	110	45	155	**45**
Moyennement	73	35	108	**31**
Un peu	23	3	26	**7**
Pas du tout	16	9	25	**7**
Ne sait pas	26	8	34	**10**
TOTAL	**248**	**100**	**348**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le graphique 5.4, p. 21

Subventions, contributions et apports (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions versées par le MESI	3 181	126	109	43	**3 459**
B. Subventions versées par le SRM	121	112	142	40	**415**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	8	184	125	199	**516**
D. Contributions de la CMM	244	146	214	143	**747**
E. Apports des entreprises et des organismes	360	319	821	515	**2 015**
F. Autres apports	3 391	839	1 350	866	**6 443**
Budget total pour la mise sur pied de projets spéciaux	**7 305**	**1 726**	**2 761**	**1 806**	**13 598**
Effet de levier du financement public (E + F) / (A + B + C +D)	**1,1**	**2,0**	**3,7**	**3,2**	**1,6**

Sources : CMM, DEC, MESI, SRM et requête aux secrétariats de grappes, MESI, mai 2015.

Note : Les projets spéciaux sont ceux réalisés ou en cours de réalisation lors de la période d'évaluation, par trois des quatre secrétariats (AM, MV et TM). Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas d'apports en nature).



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

BILAN DES RÉSULTATS DE LA PREMIÈRE COHORTE

STRATÉGIE PERFORME

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTE AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes sont indiquées en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour millier de dollars et M$ pour million de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ±1 % pour les pourcentages ou de ±1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

3) Dans le présent document, le terme « PME » désigne toute entreprise de 250 employés ou moins, peu importe son chiffre d'affaires ou la valeur de ses actifs.

4) Les pourcentages sont utilisés pour décrire les résultats sur des échantillons dont la taille varie de 20 à 30.

Le présent document a été réalisé conformément à la **Politique ministérielle d'évaluation de programme** et à la **Charte de l'évaluation de programmes** – www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU BILAN

Jean-René Tagne Kuelah
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

Le présent document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4208

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – juin 2016

© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Aussi tenons-nous à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du bilan.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés au personnel de la Direction du développement des entreprises et des directions régionales.

Nous tenons également à remercier les membres du comité de suivi constitué à l'occasion de ce mandat, dont la composition est présentée ci-dessous.

LES MEMBRES DU COMITÉ DE SUIVI

- **Pierre Hébert**, directeur
  Direction du développement des entreprises (DDE)
- **France Garon**, coordonnatrice, DDE
- **Luc Plante**, coordonnateur, DDE
- **Nathalie Désourdy**, conseillère, DDE
- **Françoise Sonnet**, conseillère, DDE
- **Mona Moudallal**, conseillère, DDE
- **Monique Duhamel**, conseillère, DDE
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP)
- **Jean-René Tagne Kuelah**, évaluateur de programmes, DCEP

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document vise à dresser le bilan des résultats de la première cohorte des entreprises de la stratégie **performe** sélectionnées en juin 2015. La méthodologie repose sur le modèle logique de la stratégie qui précise les objectifs et les résultats escomptés. Les sources d'information suivantes ont été utilisées : les données du système Clientis, les données de gestion de la Direction du développement des entreprises (DDE) et des directions régionales ainsi que les données d'un sondage mené auprès des 28 entreprises retenues (taux de sondage = 86 %). Les principaux constats sont donnés ci-dessous.

PERTINENCE DE PERFORME

- 28 PME ont été sélectionnées, dont 39 % de petites entreprises et 61 % de moyennes entreprises*.
- Parmi les 17 régions administratives du Québec, 8 sont concernées.
- Parmi les 28 projets, 64 % sont liés à l'exportation et à l'innovation, 32 % à l'exportation et 4 % à l'innovation.
- Plusieurs services offerts sont adaptés aux besoins de chaque entreprise.
- Aucune demande d'accès au financement par capital de risque n'a été enregistrée.
- 71 % des PME ont apprécié et jugé utiles les services offerts. La moitié des entreprises ont formulé des commentaires et des suggestions d'amélioration (p. 13).
- 58 % des entreprises affirment que **performe** a contribué à stimuler la réalisation de leur projet.
- 92 % des promoteurs de projet recommanderaient la stratégie **performe** à d'autres entrepreneurs.
- Dans l'ensemble, en moyenne, 82 % des PME sont satisfaites.

EFFETS (ENTREPRISES ET QUÉBEC)

- Plus de la moitié des entreprises ont opéré des changements organisationnels.
- Peu de changements ont été faits dans la gestion de la main-d'œuvre ou des produits et services offerts.
- Aucun recours au capital de risque n'a été enregistré.
- Les gouvernements ont accordé 6,5 M$ d'aide financière (prêts et subventions) à 16 entreprises, soit en moyenne 409 k$ par entreprise.
- 25 % des entreprises ont conçu ou mis en marché des produits/procédés nouveaux ou améliorés.
- 38 % des entreprises ont acquis des équipements ou des technologies.
- 71 % des entreprises ont enregistré une hausse des ventes hors Québec.
- 71 % des entreprises ont enregistré une croissance de leur chiffre d'affaires.
- 71 % des entreprises ont enregistré une croissance de leur part de marché.
- Très peu d'entreprises ont constaté une baisse des coûts de production ou de services.
- 11,9 M$ ont déjà été investis, sur 72,0 M$ de coûts de projets estimés.
- Le taux d'avancement des projets est de plus de 25 % pour les deux tiers des entreprises.
- Au moins 48 emplois par 15 entreprises ont été créés et plus de 18 emplois par 6 entreprises été consolidés. Pour le gouvernement du Québec, cela représente un coût moyen de 43 k$ par emploi créé ou maintenu.
- Plusieurs cas à succès ont été présentés par les directions régionales.



CONCLUSIONS

Selon l'évaluation :

- **performe** contribue à accélérer la réalisation des projets des entreprises;
- les entreprises sélectionnées ont amélioré leur compétitivité à l'échelle provinciale ainsi que sur la scène internationale;
- la stratégie contribue à la croissance économique du Québec par la création d'emplois et de nouveaux investissements dans les entreprises.

* *Une petite entreprise compte au plus 50 employés et une moyenne entreprise compte au plus de 50 à 250 employés.*

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DU MANDAT

1.1 L'origine du mandat 5
1.2 Les objectifs du mandat 5
1.3 Les clients et les parties prenantes 5
1.4 Le comité de suivi des résultats 5
1.5 Les objectifs et l'illustration de l'intervention 6
1.6 Les sources de données 7

CHAPITRE 2 – LA DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE PERFORME

2.1 La stratégie **perform**e 8
2.2 La clientèle admissible 8
2.3 Les projets admissibles 8
2.4 Les services offerts dans le cadre de **perform**e 9

CHAPITRE 3 – LES RÉSULTATS DE LA PREMIÈRE COHORTE

3.1 L'efficacité de **perform**e 11
3.2 Les effets de **perfom**e 13

CHAPITRE 4 – LES CONCLUSIONS

4.1 Les principaux constats du bilan 19

Annexe 20

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT

Dans un souci d'amélioration continue de l'offre de services à sa clientèle et d'évaluation des bénéfices économiques de la stratégie **performe**, la Direction du développement des entreprises (DDE) a souhaité concevoir un portefeuille d'indicateurs de suivi et dresser un bilan des résultats des entreprises sélectionnées au sein de la première cohorte. La Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) a été mandatée pour réaliser ce tableau de bord.

1.2 LES OBJECTIFS DU MANDAT

Le mandat confié à la DCEP comprend deux objectifs :

- proposer un portefeuille d'indicateurs de suivi des résultats de **performe**;
- dresser un bilan des résultats des entreprises sélectionnées au sein de la première cohorte de **performe** à partir de ce portefeuille.

Le portefeuille d'indicateurs ou tableau de bord disponible depuis avril 2016 permettra de dresser le bilan des résultats des entreprises sélectionnées dans les cohortes subséquentes et, à terme, il alimentera les travaux relatifs aux évaluations ultérieures des résultats de la stratégie **performe**.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les autorités et les gestionnaires responsables de la stratégie **performe** au ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (le Ministère) sont les principaux clients de la DCEP pour ce mandat. Les autorités désignent le sous-ministre en titre, le sous-ministre adjoint du Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales ainsi que le sous-ministre associé du Secteur des politiques économiques. Les gestionnaires sont les personnes responsables de la stratégie à la DDE et les directions régionales du Ministère.

Les parties prenantes associées à la réalisation du présent bilan sont les directions nommées précédemment ainsi que la DCEP du Ministère.

1.4 LE COMITÉ DE SUIVI DES RÉSULTATS

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité de suivi des résultats sont décrits ci-dessous.

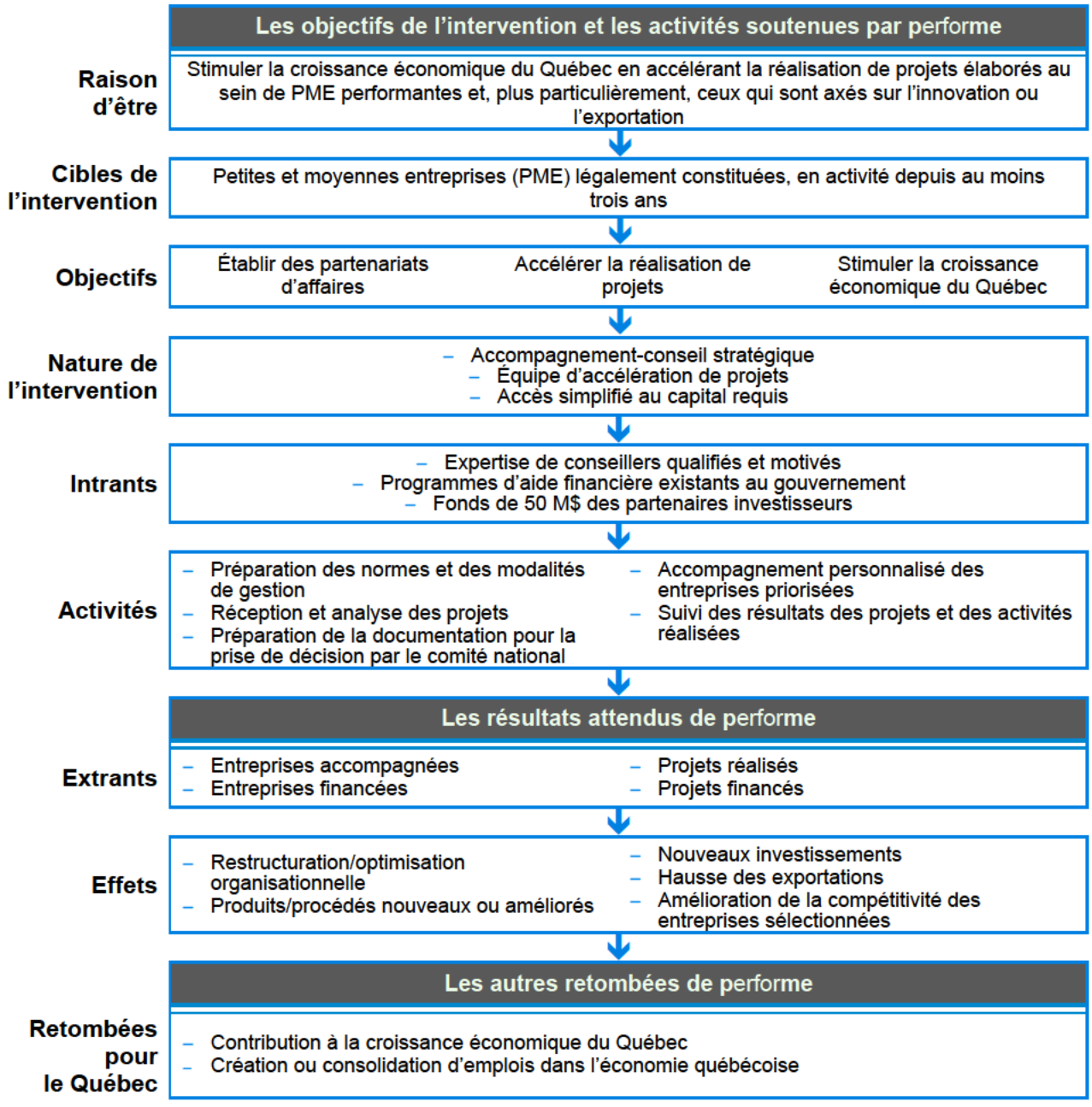
Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du bilan des résultats des entreprises sélectionnées au sein de la première cohorte sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives et qu'elles correspondent au portefeuille d'indicateurs déposé auprès des autorités concernées en avril 2016.
Choix des membres	La sélection des membres s'est effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience relatives à l'administration de **performe**.
Rôle du comité	Valider le portefeuille d'indicateurs et le bilan des résultats des entreprises de la première cohorte et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale du bilan, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du portefeuille d'indicateurs et du bilan des résultats.

1.5 LES OBJECTIFS ET LE MODÈLE DE L'INTERVENTION

Le Ministère a pour mission de soutenir le développement de l'économie du Québec, l'innovation et l'exportation en assurant notamment la coordination et la concertation des différents acteurs des domaines économique, scientifique, social et culturel, et ce, dans une perspective de création d'emplois, de prospérité économique et de développement durable.

Cette mission du Ministère s'incarne notamment dans le soutien aux PME, responsables pour une large part du développement économique québécois. La stratégie **performe** mise sur elles pour assurer la croissance de l'économie du Québec par la réalisation de leur projet.

Le modèle logique ci-dessous présente succinctement les objectifs de l'intervention, les activités ciblées ainsi que les attentes gouvernementales à l'égard des résultats et des retombées de la stratégie.



1.6 LES SOURCES DE DONNÉES

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au Ministère, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à disposer d'information quantitative et qualitative. Cette approche offre l'avantage de vérifier l'exactitude des données par le croisement avec de multiples sources. Les travaux ont nécessité l'utilisation des sources de données suivantes :

Extraction des données du système Clientis

Plusieurs informations relatives à la stratégie **perform**e sont inscrites dans le système Clientis par la DDE et les directions régionales. Cette banque de données contient par exemple les informations sur les entreprises sélectionnées (nom, région administrative, etc.) et sur les projets (nature, coût total, statut, etc.).

Consultations auprès des directions responsables

La DDE et les directions régionales ont été régulièrement consultées pour que le Ministère dispose de toute l'information pertinente ou complémentaire nécessaire à la réalisation du présent bilan. Ces consultations se sont effectuées essentiellement par courriel ou échange téléphonique.

Analyse documentaire

L'ensemble de la documentation utilisée par la DDE pour l'administration de la stratégie, comme le *Guide d'appel de candidatures*, a été examiné.

Sondage auprès des entreprises sélectionnées

Une firme spécialisée a été mandatée pour réaliser le sondage téléphonique, du 9 au 19 mai 2016, auprès des 28 entreprises sélectionnées (population admissible) au sein de la première cohorte. Il s'agit d'entreprises qui ont bénéficié du soutien du Ministère pour leur croissance et pour l'accélération de la réalisation de leur projet grâce à l'accompagnement-conseil stratégique d'un conseiller en développement économique du Ministère ou d'une équipe d'accélération de projets.

Le taux de réponse au sondage est de 85,7 %, avec une marge d'erreur de 7,7 % (tableau 1). Une seule entreprise a refusé de répondre. Aucun échantillonnage n'a été effectué, c'est-à-dire que chaque entreprise a reçu au moins un appel.

Tableau 1

Rendement du sondage téléphonique réalisé auprès de la première cohorte de performe

Clientèle	Population admissible	Population joignable (A)	Nombre de répondants (B)	Taux de réponse (B/A)	Marge d'erreur
Entreprises	28	28	24	85,7 %	7,7 %

* La population joignable est égale à la population admissible, car aucun numéro non valide n'est enregistré.

Source : Sondage auprès de la clientèle, MESI, mai 2016.

2.1 LA STRATÉGIE PERFORME

Lancée en février 2015, la stratégie **performe** vise à accélérer la réalisation de projets élaborés au sein de PME et, plus particulièrement, ceux qui sont axés sur l'innovation ou l'exportation, ou les deux. L'État met prioritairement ses ressources à la disposition des projets sélectionnés.

Une fois que les entreprises ont répondu aux conditions d'admissibilité de la stratégie **performe**, elles peuvent soumettre leur projet au conseiller en développement économique du bureau régional du Ministère. Ces projets sont évalués et traités en priorité selon différents paramètres adoptés par le comité national.

Par ailleurs, la stratégie **performe** ne dispose pas de fonds propres pour financer les projets d'entreprises. Toutefois, elle s'appuie sur deux mécanismes de financement pour accompagner les entreprises dans la réalisation de leur projet :

- un fonds de 50 M$, cofinancé par la Caisse de dépôt et placement, Capital régional et coopératif Desjardins, Fondaction, le Fonds de solidarité FTQ et Investissement Québec, qui a pour but de faciliter l'accès des entreprises priorisées au capital requis pour le financement de leurs projets. Ainsi, les projets retenus qui ont des besoins en capitalisation sont présentés simultanément à l'ensemble des partenaires financiers, ce qui simplifie le processus de recherche de financement;
- les programmes d'aide financière en matière d'innovation ou d'exportation du Ministère et d'autres organismes, qui sont présentés aux entreprises ayant des projets admissibles.

2.2 LA CLIENTÈLE ADMISSIBLE

L'entreprise qui désire bénéficier des conseils et de l'accompagnement du Ministère par l'intermédiaire de la stratégie **performe** doit d'abord répondre aux exigences suivantes :

- être en activité depuis au moins trois ans;
- compter moins de 250 employés à temps plein au moment de présenter sa candidature;
- être une entreprise privée ou cotée en bourse, ou une coopérative;
- exploiter un établissement situé au Québec;
- réaliser un chiffre d'affaires annuel d'au moins 2,5 M$ au moment de présenter sa candidature;
- respecter les lois québécoises applicables, notamment dans les domaines de la fiscalité, de l'environnement et des normes du travail.

L'entreprise doit également souscrire aux conditions générales de participation : l'entière collaboration pour une meilleure l'évaluation de son projet, le respect des lois et règlements applicables au Québec, etc.

2.3 LES PROJETS ADMISSIBLES

Le projet de l'entreprise doit viser à soutenir sa croissance et s'intégrer dans sa stratégie globale. Il doit répondre aux critères d'admissibilité suivants :

- concerner l'innovation ou l'exportation, ou les deux;
- s'inscrire dans l'une ou l'autre des quatre catégories suivantes :
  - ✓ un agrandissement ou une acquisition lié à l'innovation ou à l'exportation, ou les deux;
  - ✓ le développement d'un nouveau produit ou d'un nouveau procédé;
  - ✓ le développement d'un nouveau marché;
  - ✓ l'achat de nouveaux équipements ou de nouvelles technologies.
- totaliser un coût global d'une valeur minimale de 100 000 $;

- être lié à la stratégie de l'entreprise et comprendre différentes activités cohérentes, qui touchent généralement plus d'une fonction de l'entreprise (finances, marketing, ventes, production, ingénierie, ressources humaines, systèmes d'information et R-D) et non un cumul de plusieurs projets sans lien commun direct.

Le comité national reçoit le sommaire de l'évaluation des entreprises et des projets, établi par les conseillers en développement économique du Ministère, et détermine l'ordre de priorité dans l'appui à leur réalisation. Ce comité, composé majoritairement de dirigeants d'entreprise reconnus pour leurs réalisations dans le monde des affaires, a les responsabilités suivantes :

- adopter le processus d'appel et de dépôt de candidatures;
- adopter les critères de qualification et d'évaluation des entreprises;
- adopter les critères d'admissibilité et d'évaluation des projets;
- établir un ordre de priorité entre les projets des entreprises;
- mettre en place un mécanisme de révision;
- adopter des indicateurs pour mesurer la performance de la stratégie;
- recommander des ajustements à la stratégie.

Les dépenses admissibles sont : les immobilisations (ex. : agrandissement, acquisition d'équipement, d'une entreprise, d'une nouvelle technologie, d'un nouveau procédé, de logiciels); les honoraires de consultation externe pour la réalisation du projet (ex. : frais de R-D, tests de laboratoire, aménagement d'usine, aide à la sélection et à l'implantation d'un progiciel de gestion intégré ERP, aide à l'élaboration d'une stratégie marketing, étude de faisabilité d'un projet d'investissement, planification stratégique); les frais de commercialisation (ex. : participation à des foires commerciales, mission de prospection, accueil d'acheteurs étrangers, certifications); les salaires internes et les coûts d'embauche nécessaires liés à la réalisation du projet.

2.4 LES SERVICES OFFERTS DANS LE CADRE DE PERFORME

Les services offerts aux entreprises dépendent, d'une part, de l'envergure des projets soumis et, d'autre part, des besoins particuliers des entreprises pour la réalisation des projets considérés. L'offre de services comprend les interventions suivantes :

- un conseiller en développement économique du Ministère attitré à l'entreprise, qui :
  - ✓ offre l'Accompagnement-conseil stratégique[MC], un service comprenant une analyse des différentes fonctions de l'entreprise et un plan d'intervention personnalisé;
  - ✓ agit à titre de courtier en élaborant des recommandations et en agissant comme intermédiaire auprès de spécialistes gouvernementaux;
  - ✓ met le dirigeant d'entreprise en relation avec des consultants ou des mentors et suggère des formations adaptées;
  - ✓ propose, s'il y a lieu, des offres du privé pour la réalisation de projets (ex. : consultant spécialisé, acquisition d'information stratégique, formation pertinente).
- le déploiement d'une équipe d'accélération, composée notamment d'Investissement Québec, d'Export Québec, d'Emploi-Québec et d'autres ministères, qui :
  - ✓ réunit les interlocuteurs appropriés afin d'assurer une compréhension commune des objectifs et un appui optimal au projet;
  - ✓ intervient de manière proactive auprès des divers ministères et organismes pour réduire les délais d'intervention et éviter les démarches multiples;
  - ✓ accompagne les entreprises dans leur phase de financement par l'intermédiaire des programmes existants.

- un accès simplifié au capital requis par :
  - ✓ une entente de collaboration entre les partenaires de **performe**, soit :
    - la Caisse de dépôt et placement du Québec;
    - Capital régional et coopératif Desjardins;
    - Fondaction, le Fonds de développement de la Confédération des syndicats nationaux (CSN) pour la coopération et l'emploi;
    - le Fonds de solidarité des travailleurs du Québec (FTQ);
    - Investissement Québec;
  - ✓ une participation aux activités de réseautage et aux ateliers de formation actuellement offerts aux clients du partenaire investisseur, ainsi qu'aux séances de formation sur les avantages et les inconvénients d'un investissement en capital-actions.

L'accompagnement de l'entreprise dans la réalisation de son projet ne peut excéder trois ans.

3.1 L'EFFICACITÉ DE PERFORME

3.1.1 La demande pour la stratégie

Ce critère permet de constater que la stratégie et ses mécanismes d'intervention répondent à une demande du milieu, de valider la conformité de la clientèle à celle qui est ciblée par la stratégie et de déterminer les régions d'appartenance des entreprises sélectionnées.

INDICATEUR 1 : Nombre d'entreprises priorisées et leurs caractéristiques

Au total, 28 petites et moyennes entreprises ont été retenues au sein de la première cohorte de la stratégie **performe** dévoilée au début de juin 2015 par le Ministère.

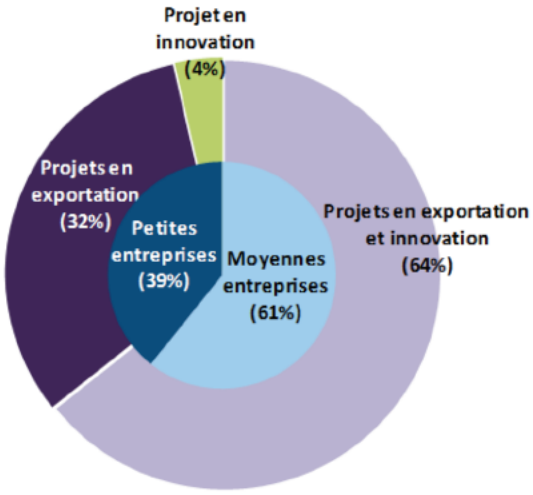
Cette clientèle de 28 entreprises est composée à 61 % d'entreprises de taille moyenne (17), dont le nombre d'employés varie entre 50 et 250, et à 39 % de petites entreprises de moins de 50 employés. Ces PME travaillent essentiellement dans le secteur de la fabrication (78 %), dont l'activité principale est la transformation de matières ou de substances en nouveaux produits par des procédés chimiques, mécaniques ou physiques. On dénombre aussi quelques entreprises des secteurs des services professionnels, scientifiques et techniques (11 %), du transport et de l'entreposage (7 %) ou du commerce de gros (4 %).

Environ 64 % des 28 projets priorisés sont axés à la fois sur l'exportation et sur l'innovation (18), alors que 32 % portent exclusivement sur l'exportation (9) et un seul uniquement sur l'innovation (graphique 1).

La liste des 28 entreprises dont les projets ont été sélectionnés au sein de la première cohorte se trouve en annexe.

Graphique 1

Répartition des entreprises selon la taille et des projets selon leur nature



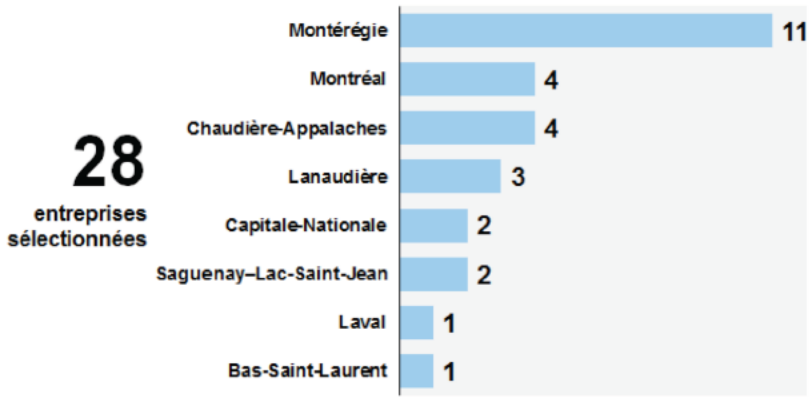
n = 28 entreprises et 28 projets
Source : Clientis, MESI, avril 2016.

INDICATEUR 2 : Couverture régionale des entreprises priorisées

Le graphique 2 présente la répartition des entreprises sélectionnées par régions administratives. Les 28 entreprises de la première cohorte sont situées dans 8 des 17 régions administratives du Québec, ce qui correspond à un taux de couverture de l'ordre de la moitié. La région de la Montérégie regroupe la majorité des entreprises sélectionnées (plus du tiers). Elle est suivie par les régions de Chaudière-Appalaches et de Montréal, qui en comptent 4 chacune.

Graphique 2

Répartition du nombre d'entreprises sélectionnées par régions administratives



Source : Clientis, MESI, avril 2016.

3.1.2 Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle

Ce critère concerne les conseils et l'accompagnement offerts par le Ministère à sa clientèle. Il permet d'évaluer la perception des entreprises à l'égard de l'utilité de **performe** pour l'accélération de la réalisation de leur projet. Il permet également de mesurer le degré de satisfaction des PME clientes.

INDICATEUR 3 : Types de services de conseils et d'accompagnement offerts aux entreprises

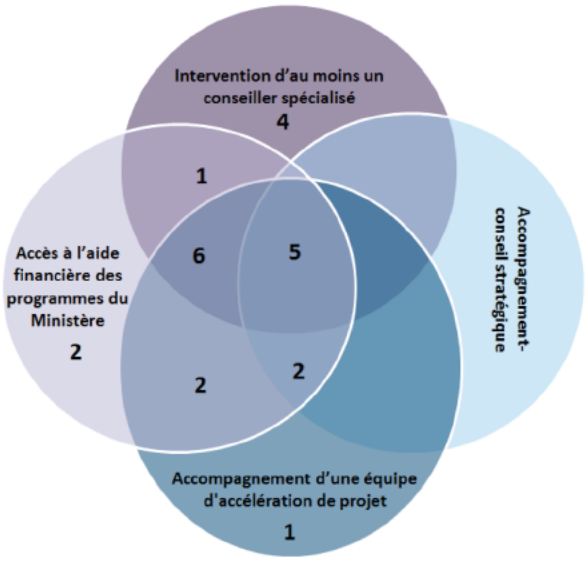
Plusieurs services flexibles et adaptés aux attentes et besoins de chaque PME sont offerts pour permettre l'accélération de la réalisation du projet. Le graphique 3 montre que 5 des 28 entreprises retenues ont bénéficié des 4 types de services et d'accompagnement fournis par le Ministère.

De manière détaillée, près des deux tiers (18) de ces entreprises ont principalement bénéficié du service d'accès à l'aide financière des programmes existants au Ministère. Ensuite, et dans des proportions semblables, ce sont les services d'intervention d'au moins un conseiller spécialisé d'Export Québec, d'un conseiller attitré de la DDE (16) ainsi que les services d'accompagnement d'une équipe d'accélération de projet qui ont été choisis par les PME (16). Enfin, moins d'une dizaine d'entreprises (7) ont sollicité un service d'accompagnement-conseil stratégique.

Par contre, aucun accès simplifié au capital requis pour le financement et la réalisation de leurs projets n'a été demandé par les entreprises sélectionnées. Rappelons que la stratégie **performe** s'appuie sur un fonds de 50 M$, auquel ont contribué en parts égales cinq partenaires investisseurs.

Graphique 3

Répartition du nombre d'entreprises selon les conseils et l'accompagnement offerts



Source : Directions régionales, MESI, mai 2016.

INDICATEUR 4 : Utilité et valeur ajoutée de **performe** selon la clientèle

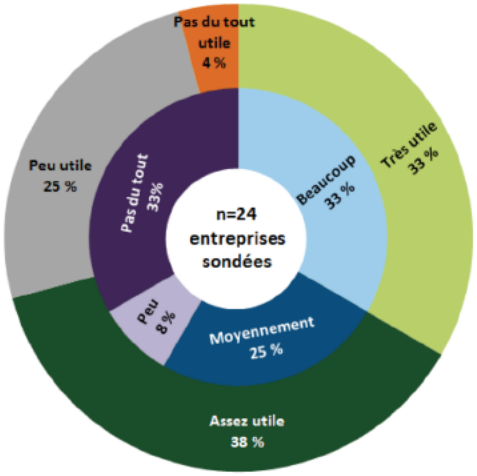
Plus des deux tiers des entreprises sondées (17) mentionnent que les services offerts par **performe** sont « très utiles » ou « assez utiles » à l'accélération de la réalisation de leur projet.

Précisément, plus de la moitié des entreprises sondées affirment que l'accompagnement et les conseils offerts ont contribué, beaucoup ou moyennement, à stimuler la réalisation de leur projet. Plus particulièrement, dans les entreprises qui perçoivent la stratégie **performe** comme utile, cette contribution est considérée comme significative par trois entreprises sur quatre.

Enfin, un tiers des entreprises sondées (16) affirment qu'elles apprécient les services et les conseils offerts par le Ministère en ce qui a trait à l'accélération de la réalisation de leur projet. Et presque tous les promoteurs de projet (92 %) recommanderaient la démarche à d'autres entrepreneurs.

Graphique 4

Répartition des entreprises selon l'utilité et la valeur ajoutée des services reçus



Source : Sondage, MESI, mai 2016.

Par ailleurs, 13 entreprises sondées ont formulé des commentaires ou des suggestions d'amélioration au sujet de la stratégie. Les commentaires de quatre entreprises portent sur l'absence d'actions concrètes et de moyens financiers pour véritablement les accompagner dans la réalisation de leur projet. Cinq autres entreprises formulent des suggestions d'amélioration comme la mise en place d'un conseiller attitré, une plus grande proximité avec les intervenants du Ministère et la création d'un mécanisme de suivi. Certaines mentionnent aussi que la participation à **performe** devrait entrer en ligne de compte dans l'admissibilité à certains programmes du Ministère.

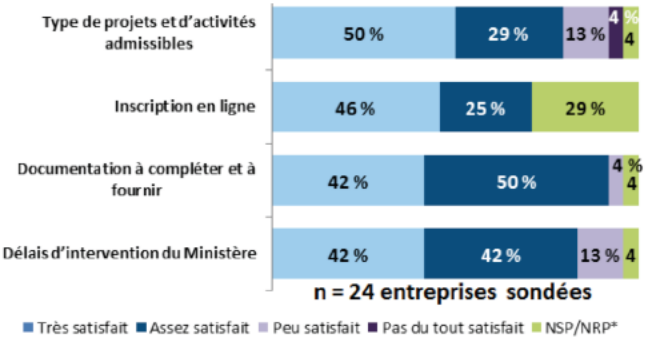
INDICATEUR 5 : Satisfaction de la clientèle

Dans l'ensemble, en moyenne, 82 % des entreprises sondées (20) se sont dites « très satisfaites » ou « assez satisfaites » des conseils et de l'accompagnement offerts par le Ministère ainsi que du traitement et du suivi des dossiers.

Comme le montre le graphique 5, les meilleurs taux de satisfaction des PME sélectionnées concernent la documentation à remplir et à fournir (90 %) ainsi que les délais d'intervention du Ministère (84 %).

Graphique 5

Répartition des entreprises selon la satisfaction pour les services reçus



* NSP/NRP : ne sait pas ou ne veut pas répondre.

Source : Sondage, MESI, mai 2016.

3.2 LES EFFETS DE PERFORME

3.2.1 Les effets des changements organisationnels et le financement des PME

Ce critère permet d'évaluer les changements organisationnels dans les entreprises à la suite de l'intervention du Ministère. Il permet également de dresser un bilan des financements reçus par l'entreprise.

INDICATEUR 6 : Instauration de bonnes pratiques de gestion

La stratégie **performe** est un outil qui s'adapte aux besoins de chaque PME sélectionnée pour maximiser sa capacité d'innover et d'exporter. Cela suppose la mise en œuvre et l'application cohérente de bonnes pratiques de gestion dans l'entreprise.

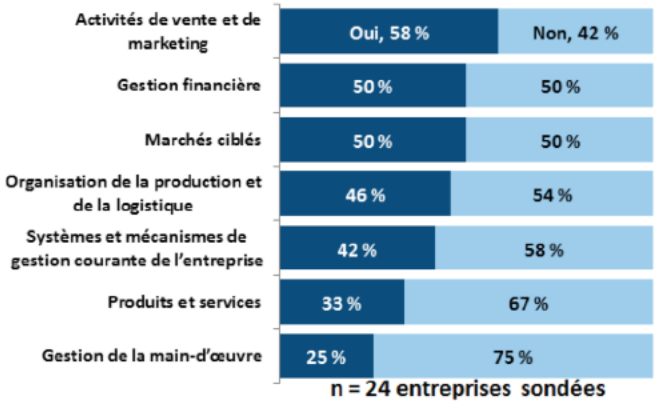
À ce chapitre, un peu plus de la moitié (14) des entreprises sondées ont opéré des changements dans leurs activités de vente et de marketing. Dans une proportion similaire (12), ces entreprises ont effectué des changements dans la gestion financière et dans le choix des marchés.

Par contre, très peu d'entreprises ont modifié leur gestion de la main-d'œuvre (6) ou les produits et services offerts (8).

Ces informations sont fournies dans le graphique 6 ci-contre.

Graphique 6

Répartition des entreprises selon les bonnes pratiques de gestion implantées



Source : Sondage, MESI, mai 2016.

INDICATEUR 7 : Montant du capital alloué par les partenaires investisseurs

Comme mentionné précédemment (indicateur 3), aucune entreprise sélectionnée n'a eu recours au capital de risque de 50 M$ des partenaires investisseurs pour le financement de leur projet à la suite de l'accompagnement offert par le Ministère. Notons que 2 projets d'entreprises priorisés par le comité national avaient obtenu la mention « Référence aux partenaires investisseurs » et les 26 autres, la mention « Accompagnement modulé ».

INDICATEUR 8 : Montant de l'aide financière du gouvernement

L'un des mécanismes utilisés par **performe** pour favoriser l'accélération des projets des entreprises québécoises consiste à maximiser l'utilisation des ressources et des programmes en place dans les ministères et autres organismes. Rappelons que l'accès à l'aide financière des programmes existants au Ministère est le service d'accompagnement le plus souvent choisi par les entreprises (18/28).

Tableau 2
Aide financière du gouvernement du Québec

Source de l'aide financière	Total
— Provinciale	2 864 259 $
— Fédérale	3 467 500 $
— Crédit d'impôt	220 000 $
Total	**6 551 759 $**

Source : Directions régionales, MESI, mai 2016.

Ainsi, 16 entreprises ont bénéficié d'une aide financière (prêts et subventions) des gouvernements provincial et fédéral pour un montant total de 6,5 M$. Près de la moitié (44 %) de ce financement provient du gouvernement du Québec. Une partie de l'aide financière prend la forme de crédit d'impôt de 220 k$. Ce financement correspond en moyenne à 409 k$ par entreprise.

3.2.2 Les effets sur la compétitivité des entreprises clientes

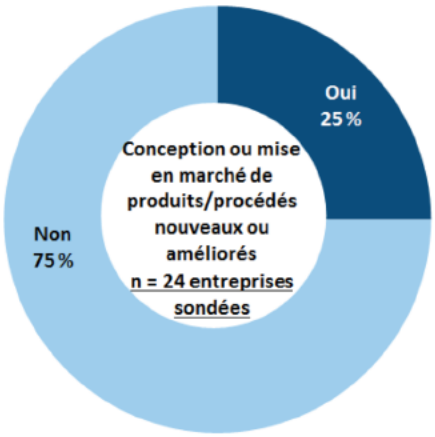
Ce critère répertorie les entreprises qui ont mis sur le marché des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés, qui ont fait des acquisitions d'équipements ou de technologies ou qui ont agrandi des locaux. Il donne également de l'information sur les ventes hors Québec ainsi que sur la progression des ventes dans les entreprises.

INDICATEUR 9 : Produits/procédés nouveaux ou améliorés

Comme le montre le graphique 7, une entreprise sondée sur quatre (6/24) déclare avoir conçu ou mis en marché des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés.

Notons que l'amélioration de la compétitivité des entreprises, et donc de leur part de marché, passe par l'innovation.

Graphique 7
Répartition des entreprises en fonction de l'introduction de produits/procédés nouveaux ou améliorés



Source : Sondage, MESI, mai 2016.

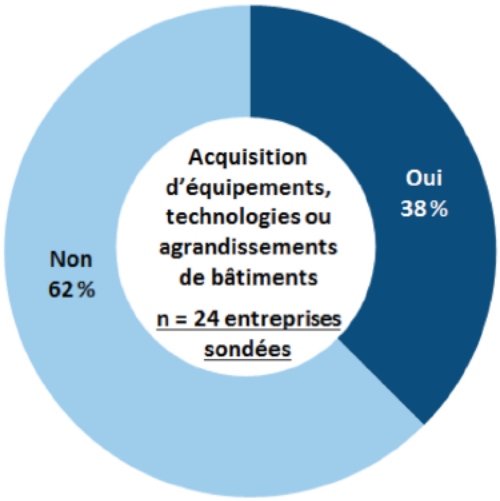
INDICATEUR 10 : Acquisitions d'équipements ou de technologies ou agrandissement des locaux

La stratégie **performe** priorise les projets structurants des PME qui visent à soutenir leur croissance et qui s'intègre dans leur stratégie globale. D'ailleurs, deux conditions d'admissibilité d'un projet à la stratégie **performe** portent sur une acquisition ou un agrandissement lié à l'innovation ou à l'exportation et sur l'achat de nouveaux équipements ou de nouvelles technologies.

À ce chapitre, un peu plus du tiers (9) des entreprises sondées déclarent avoir acquis des équipements ou des technologies ou avoir agrandi leurs locaux (graphique 8).

Graphique 8

Répartition des entreprises en fonction des acquisitions d'équipements ou de technologies



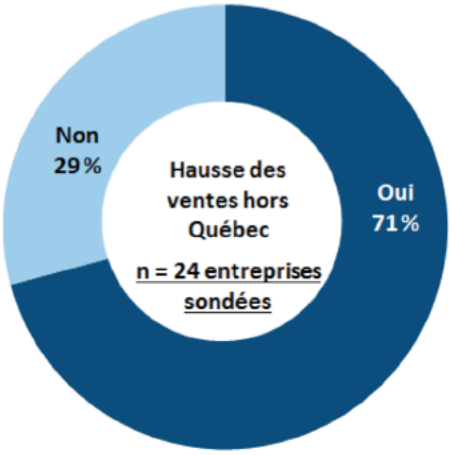
INDICATEUR 11 : Ventes hors du Québec

La stratégie **performe** s'adresse particulièrement aux entreprises dont la réalisation du projet permettra d'améliorer leur compétitivité au Québec et sur la scène internationale.

Les données du sondage indiquent que 71 % des entreprises sélectionnées au sein de la première cohorte affirment avoir amélioré leur compétitivité à l'international. En effet, jusqu'à 17 entreprises sondées sur 24 déclarent avoir augmenté leurs ventes en dehors du Québec.

Graphique 9

Répartition des entreprises selon la progression des exportations



Source : Sondage, MESI, mai 2016.

INDICATEUR 12 : Progression du chiffre d'affaires

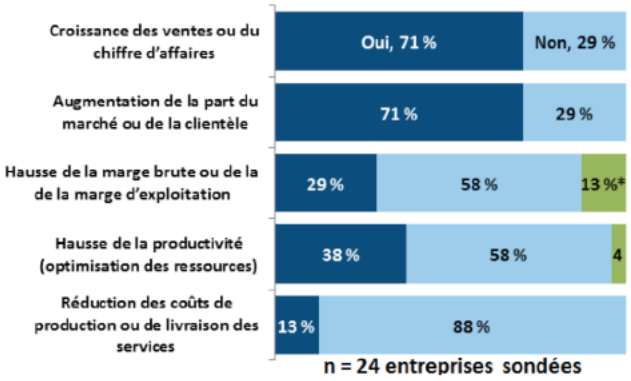
Dans un contexte de compétitivité, la capacité concurrentielle des entreprises stimulées par les conseils et l'accompagnement du Ministère offerts par l'intermédiaire de la stratégie **performe** peut se mesurer grâce au chiffre d'affaires, à la part de la clientèle, aux coûts de production, à la marge d'exploitation, etc.

Comme le montre le graphique 10, 71 % des entreprises sondées (17/24) ont enregistré une croissance de leur chiffre d'affaires et une augmentation de leur part de marché.

Toutefois, peu d'entreprises ont constaté une baisse des coûts de production ou de livraison de services (3), ou une hausse de la marge brute, ou de la marge d'exploitation (7).

Graphique 10

Répartition des entreprises en fonction des éléments de compétitivité



* Ne sait pas ou ne veut pas répondre.

Source : Sondage, MESI, mai 2016.

3.2.3 Les retombées économiques de l'intervention pour le Québec

Ce critère fournit de l'information sur les nouveaux investissements des entreprises sélectionnées dans l'économie du Québec. Il inventorie aussi les emplois créés ou consolidés dans ces entreprises et fournit également des exemples de projets dont la réalisation a été un succès.

INDICATEUR 13 : Investissements dans l'économie

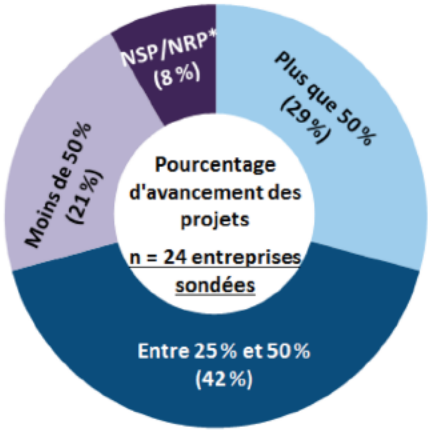
La stratégie **performe** soutient les PME qui ont des projets structurants dont la réalisation représente un véritable levier pour l'économie du Québec.

Au lancement de la stratégie en juin 2015, 22 des 28 entreprises choisies ont envisagé un investissement total d'environ 72,0 M$ dans l'économie du Québec, soit le coût estimé de leurs projets. D'après les données du sondage, 13 entreprises estiment avoir déjà investi **11,9 M$** en recherche et développement, en dépenses, en équipement, en infrastructures, en dépenses liées à l'exportation, etc.

Suivant le pourcentage d'avancement des projets (graphique 11), ce niveau d'investissement réel dans l'économie québécoise se répartit comme suit : 4,3 M$ pour des projets réalisés à moins de 25 % (5 entreprises), 2,5 M$ pour des projets dont la réalisation se situe entre 25 % et 50 % (10) et 5,1 M$ pour des projets réalisés à plus de 50 % (7).

Graphique 11

Répartition des entreprises selon le pourcentage d'avancement des projets



* NSP/NRP : ne sait pas ou ne veut pas répondre.

Source : Sondage, MESI, mai 2016.

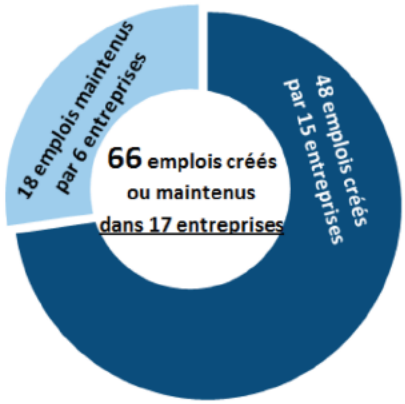
INDICATEUR 14 : Création ou maintien d'emplois dans les entreprises

Les bénéfices socioéconomiques de la stratégie se mesurent également par les emplois créés ou maintenus dans les entreprises sélectionnées. Sur la base des déclarations des 24 entreprises sondées (graphique 12), l'accompagnement offert par **performe** pour l'accélération de la réalisation de leur projet s'est traduit par la création d'au moins 48 emplois et la consolidation de plus de 18 autres. Au total, plus de 66 emplois ont donc été créés ou maintenus dans 17 entreprises différentes.

Par ailleurs, du point de vue du gouvernement du Québec, le coût par emploi créé ou maintenu s'établit à 43 k$, soit le rapport entre les 2,9 M$ d'aide financière du Québec et les 66 emplois créés ou maintenus.

Graphique 12

Nombre d'emplois créés ou maintenus dans les entreprises



n = 24 entreprises
Source : Sondage, MESI, mai 2016.

INDICATEUR 15 : Des cas à succès

⇒ Source : DDE et Directions régionales.

Aux fins d'illustration des retombées économiques des services et de l'accompagnement offerts par la stratégie **performe**, les directions régionales ont fourni quelques cas à succès de la contribution de la stratégie dans l'accélération de la réalisation des projets des entreprises ainsi que dans l'amélioration de leur capacité d'innovation ou d'exportation.

- Le premier cas est celui d'une moyenne entreprise québécoise du secteur manufacturier. Sa participation à **performe** s'est traduite par la conception d'une nouvelle gamme de produits qu'elle désire commercialiser partout en Amérique du Nord. En parallèle, l'entreprise travaille énormément sur sa productivité pour contrer la concurrence des marchés émergents (principalement la Chine). Cela implique des investissements majeurs en immobilisations et en machinerie. Par l'intermédiaire de **performe**, l'entreprise désire obtenir du soutien et du financement pour la commercialisation de sa nouvelle gamme de produits et pour son projet d'investissement en immobilisations.

  En date du 16 mai 2016, les services et l'accompagnement offerts par le Ministère se présentent comme suit :

  - ✓ organisation de trois rencontres avec l'équipe d'accélération;
  - ✓ financement de 24 k$ pour ses activités à l'exportation dans le cadre du programme Exportation;
  - ✓ financement de 37 k$ du mandat d'un spécialiste en productivité grâce au programme PME en action;
  - ✓ rencontre avec un conseiller spécialisé en transport terrestre de la Direction des transports et de la logistique et avec le Pôle d'excellence québécois en transport terrestre qui est un guichet unique représentant l'ensemble des intérêts de l'industrie du transport;
  - ✓ rencontre avec le directeur du créneau d'excellence ACCORD Alliance Métal Québec.

L'entreprise, dont le projet est toujours en cours, a aussi bénéficié du soutien de plusieurs partenaires de **performe** :

- ✓ Banque de développement du Canada (BDC) : prêt de 1,5 M$;
- ✓ Développement économique Canada (DEC) : prêt sans intérêt avec congé de remboursement de 1,3 M$;
- ✓ Investissement Québec (IQ) : prêt de 500 k$;
- ✓ Conseil national de recherches du Canada (CNRC) : contribution non remboursable de 200 k$.

- Le deuxième cas concerne également une moyenne entreprise du Québec du secteur manufacturier. Sa participation à la stratégie **performe** s'est traduite par l'accélération du développement d'un nouveau produit pour combler une demande dans le marché médical local. L'entreprise bénéficie aussi d'un accompagnement pour son projet d'investissement (déménagement, améliorations locatives et embauches en production) et de commercialisation à l'international (Asie, Europe et États-Unis).

  L'accompagnement du Ministère dans ce projet se résume comme suit :

  - ✓ plusieurs rencontres avec les partenaires de performe (IQ, BDC, DEC, etc.) pour comprendre les besoins de l'entreprise;
  - ✓ IQ, la BDC et Desjardins ont évalué les possibilités de financement du nouveau bâtiment;
  - ✓ deux financements, respectivement de 900 k$ d'IQ pour son projet de déménagement et de 50 k$ de la direction régionale du Ministère pour l'accélération de la commercialisation de son nouveau produit;
  - ✓ une aide financière d'Emploi-Québec grâce à son programme de Projet économique d'envergure pour la formation des employés actuels et des nouveaux employés de l'entreprise;
  - ✓ un accompagnement modulé selon l'état d'avancement du projet.

  Les retombées économiques pour l'entreprise et pour le Québec sont les suivantes :

  - ✓ l'entreprise mettra bientôt sur le marché médical un produit qui assurera sa croissance à long terme;
  - ✓ elle embauchera à terme 47 nouveaux employés;
  - ✓ elle pourra bénéficier de locaux plus grands et d'équipements à la fine pointe de la technologie pour fabriquer ses produits tant dans le domaine médical que dans les autres secteurs qu'elle couvre;
  - ✓ à terme, elle s'assurera un positionnement concurrentiel dans son secteur.

4.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS DU BILAN

Principaux résultats de la première cohorte de performe
De juin 2015 à mai 2016

L'efficacité de performe

Critère 1 : La demande pour la stratégie

- 28 PME ont été sélectionnées, dont 39 % de petites entreprises et 61 % de moyennes entreprises.
- Les 28 PME de la première cohorte sont situées dans 8 des 17 régions administratives du Québec.
- Parmi les 28 projets, 64 % sont liés à l'exportation et à l'innovation, 32 % à l'exportation et 4 % à l'innovation.

Critère 2 : Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle

- Plusieurs services offerts adaptés aux besoins de chaque entreprise, mais aucune demande d'accès au financement par capital de risque.
- Les services offerts ont été appréciés et jugés utiles par 71 % de la clientèle sondée. Parmi les PME, 58 % affirment que ces services ont contribué à stimuler la réalisation de leur projet. Plusieurs entreprises ont fait des commentaires et des suggestions d'amélioration de la démarche.
- Presque tous les promoteurs de projet (92 %) recommanderaient la stratégie **performe** à d'autres entrepreneurs.
- Dans l'ensemble, en moyenne, 82 % des entreprises sondées sont satisfaites.

Les effets de performe

Critère 3 : Les effets des changements organisationnels et le financement des PME

- Plus de la moitié des entreprises ont opéré des changements dans les activités de vente et de marketing et une sur quatre a modifié la gestion de la main-d'œuvre ou des produits et services offerts.
- Aucun recours au capital de risque n'a été enregistré.
- Les gouvernements provincial et fédéral ont accordé 6,5 M$ d'aide financière (prêts et subventions) à 16 entreprises, soit en moyenne 409 k$ par entreprise.

Critère 4 : Les effets sur la compétitivité des entreprises clientes

- Une entreprise sur quatre a conçu ou mis en marché des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés.
- Plus du tiers des entreprises ont acquis des équipements ou des technologies, ou ont fait un agrandissement de leurs locaux.
- 71 % des entreprises ont enregistré une hausse des ventes hors Québec.
- 71 % des entreprises ont enregistré une croissance de leur chiffre d'affaires et de leur part de marché, alors que très peu d'entreprises (3) ont constaté une baisse des coûts de production ou de livraison de services.

Critère 5 : Les retombées économiques de l'intervention pour le Québec

- 11,9 M$ ont déjà été investis, sur 72,0 M$ de coûts de projets estimés. Le taux d'avancement des projets est de plus de 25 % pour les deux tiers des entreprises.
- Au moins 48 emplois par 15 entreprises ont été créés et plus de 18 emplois par 6 entreprises ont été consolidés. Pour le gouvernement du Québec, cela représente un coût moyen de 43 k$ par emploi créé ou maintenu.
- Plusieurs cas à succès ont été présentés par les directions régionales.

ANNEXE
LA LISTE DES ENTREPRISES PRIORISÉES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Première cohorte de performe

N°	Entreprise	NEQ	Nom du projet	Nature
1	Eddyfi NDT	1166233818	Eddyfi NDT	Innovation et exportation
2	Éclairage Cyclone	1166434226	Drlan/2015-2016/ig/éclairage Cyclone	Exportation
3	FDC Composites	1165526584	FDC Composites	Innovation et exportation
4	Filtrartech	1163848964	Filtrartech	Innovation et exportation
5	Flextherm	1145571320	Flextherm	Innovation
6	Groupe Azur	1160993698	Groupe Azur	Innovation et exportation
7	Groupe Meloche	1146306254	Intervention ponctuelle – Groupe Meloche	Innovation et exportation
8	Hygie Canada	1164149024	Hygie Canada	Exportation
9	Identification Multi Solutions	1164540990	Identification Multi Solutions	Exportation
10	Industries Mailhot	1142612820	Drlan/2015-2016/vf/Industries Mailhot/**performe**	Innovation et exportation
11	JMJ Aéronautique	1161200556	JMJ Aéronautique	Innovation et exportation
12	Komutel	1160219458	DRCA – Komutel	Innovation et exportation
13	Les Cartons Northrich	1160227733	Cartons Northrich	Innovation et exportation
14	Les Collections Shan	1143392638	Les Collections Shan	Exportation
15	Emballages Netpak	1161286126	Emballages Netpak	Innovation et exportation
16	Les Fibres Forestières	1160304631	Fibres Forestières	Innovation et exportation
17	Maximétal	1165903171	DRCA – Maximétal	Innovation et exportation
18	Miralis	1170669841	Miralis	Exportation
19	Nutrifrance ltée	1143681402	Nutrifrance	Innovation et exportation
20	Opsens	1163542989	Opsens	Innovation et exportation
21	Optima Aero	1167164822	Optima Aero	Innovation et exportation
22	Plastique Micron	1149780596	DRCA – Plastique Micron	Innovation et exportation
23	Plastiques Moore	1141259292	DRCA – Plastiques Moore	Exportation
24	SGM Automation	1164069297	SGM Automation	Innovation et exportation
25	STAS	1160374832	STAS	Exportation
26	Termaco ltée	1171347975	Termaco	Innovation et exportation
27	Triotech Amusement	1164116601	Drlan/2015/nb/Triotech	Exportation
28	Trisotech services-conseils en informatique	1167982553	Trisotech	Exportation



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

FONDS D'AIDE À L'ÉCONOMIE DE LAC-MÉGANTIC

Bilan mi-parcours de la mise en œuvre

Pour la période du 1er avril 2014 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Dans ce document, le terme « PME » désigne toute entreprise de moins de 250 employés. Le chiffre d'affaires ou la valeur des actifs ne sont pas pris en compte.

Le bilan mi-parcours de la mise en œuvre du Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic est réalisé à la demande du cabinet de la ministre responsable des Petites et Moyennes Entreprises, de l'Allègement réglementaire et du Développement économique régional.

Il vise à faire état des réalisations depuis le 1er avril 2014 et à donner un avis sur le déploiement du Fonds, après deux ans d'existence (du 1er avril 2014 au 31 mars 2016).

Le présent bilan a été réalisé conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Christophe Marchal
Évaluateur principal
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Le présent document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 5964

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – septembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce bilan.

Un groupe de travail a été constitué à l'occasion du présent bilan, avec pour objectif d'obtenir l'assurance que les informations contenues dans ce document sont valides et fidèles à la réalité.

LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

- **Monique Asselin**, directrice
  Direction de la coordination régionale
  Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales du MESI

- **David Létourneau**, directeur
  Direction régionale de l'Estrie
  Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales du MESI

- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
  Secteur des politiques économiques du MESI

- **Lise Mathieu**, directrice
  Direction des programmes et des fonds d'investissement
  Secteur des politiques économiques du MESI

- **Chantale Poirier**, évaluatrice
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
  Secteur des politiques économiques du MESI

Par ailleurs, nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres de la Table d'aide à l'économie de la région de Lac-Mégantic pour leur participation à la consultation réalisée dans le cadre du présent bilan et leurs commentaires visant à bonifier le document.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Le bilan mi-parcours de la mise en œuvre du Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic vise à faire état des réalisations depuis le 1er avril 2014 et à évaluer la concordance entre les réalisations et les modalités du Fonds. Les informations contenues dans le présent bilan ont fait l'objet d'une consultation auprès des directions responsables au ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). Par ailleurs, la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic a été consultée, et ses commentaires sont fidèlement retranscrits dans les pages 8 à 11 de ce document.

RÉALISATIONS AU 31 MARS 2016

- Dix projets approuvés, pour une aide totalisant 1,93 M$ et qui représentent des investissements totaux de 10,7 M$ dans l'économie de la région de Lac-Mégantic.
- Les projets faciliteront le développement de sept entreprises et d'une coopérative de la région.
- Les 1,93 M$ d'aide financière ont généré 8,72 M$ d'investissements additionnels, ce qui donne à l'aide accordée un effet de levier de 4,5.
- Les projets permettront, notamment, la création de quatre entreprises, l'acquisition d'équipement ou l'amélioration d'infrastructures pour deux entreprises et une coopérative existantes, et le développement de services.
- Les projets prévoient la création de 29 emplois et la sauvegarde de 2 emplois, en plus de contribuer au maintien des 163 emplois existants dans les entreprises qui ont bénéficié du Fonds.

CONSTATS DE L'ÉVALUATION

- La mise en œuvre du Fonds est conforme aux principes directeurs qui encadrent la gestion de l'aide financière.
- La mise en œuvre du Fonds satisfait aux modalités prévues dans son décret d'application.
- Le partage des rôles et des responsabilités de la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic, du MESI et d'Investissement Québec est défini clairement dans un ensemble de documents normatifs.
- Nous constatons un retard dans le déploiement du Fonds. La situation devrait être une utilisation de 40 % de l'enveloppe budgétaire de 10 M$, alors qu'en réalité 20 % ont été utilisés après deux ans de mise en œuvre.
- À court terme, les perspectives de déploiement du Fonds sont bonnes. Huit projets de plus ont été approuvés depuis le 1er avril 2016, et trois autres projets sont actuellement à l'étude.

FONDS D'AIDE À L'ÉCONOMIE DE LAC-MÉGANTIC

RECOMMANDATION

Considérant les constats de l'évaluation, la recommandation suivante est faite :

- Accélérer le déploiement du Fonds, dans le but de financer davantage de projets, tout en tenant compte du rythme de développement des projets et des modalités d'application du Fonds.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1. Le contexte général 3
2 Le fonds d'aide 3
3 État de situation au 31 mars 2016 4
4. Constats de l'évaluation 6
5. Recommandations 8
6. Commentaires de la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic 8

ANNEXE – Complément d'information 12

1. LE CONTEXTE GÉNÉRAL

Dans la nuit du 5 au 6 juillet 2013, la ville de Lac-Mégantic, en Estrie, a été le théâtre d'un tragique accident. Un train de 72 wagons transportant du pétrole brut a déraillé, provoquant une série de violentes explosions et un incendie qui a détruit une quarantaine d'édifices dans le centre-ville, faisant 47 morts[1].

Le déraillement a provoqué la dispersion de 6 millions de litres de pétrole dans l'environnement, contaminant les sols, le réseau d'égouts et les rivières attenantes à la ville. Les travaux de décontamination étaient à 90 % terminés en février 2015[2].

Le 10 juillet 2013, le gouvernement du Québec annonçait un plan d'action de 60 M$ d'aide aux 5 932 personnes qui habitaient Lac-Mégantic en 2011, dont un montant de 10 M$ affecté au Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic (FAELM ou Fonds) afin de redynamiser la ville et la région touchées par le sinistre.

En décembre 2013, la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic était constituée, afin de participer à l'examen des projets déposés dans le cadre du FAELM. Actuellement, la Table est présidée par un entrepreneur local et regroupe les principaux acteurs du développement économique de la région. La liste des membres de la Table est disponible à l'annexe 1 de ce bilan.

Le 26 février 2014, dans le décret 179-2014, le gouvernement du Québec adoptait les modalités de mise en œuvre du Fonds. Les objectifs du Fonds consistent à soutenir le développement économique et touristique de la ville de Lac-Mégantic, à redynamiser l'activité entrepreneuriale et à favoriser la création d'emplois dans tous les secteurs d'activité.

2. LE FONDS D'AIDE

Le FAELM est ainsi entré en vigueur le 26 février 2014, lors de l'adoption de ses modalités dans le décret 179-2014, qui prévoyait une enveloppe d'intervention de 10 M$ sur cinq ans, dont l'échéance est prévue au 31 mars 2019. Les objectifs énoncés dans le décret sont les suivants :

- Développer et diversifier l'économie.
- Redynamiser l'activité entrepreneuriale.
- Développer l'offre touristique.
- Favoriser la création et le maintien d'emplois.
- Favoriser le retour et la rétention des jeunes.
- Appuyer la mise en valeur du patrimoine culturel.

Les résultats attendus sont quant à eux : l'obtention d'un effet favorable pour les entreprises; le démarrage de nouvelles entreprises; la création et le maintien d'emplois; les retombées économiques sur le territoire de la ville de Lac-Mégantic.

L'aide financière accordée peut prendre l'une des formes suivantes : contribution remboursable (prêt avec intérêts, prêt sans intérêts, débentures convertibles), prise de participation, garantie de prêt (jusqu'à hauteur de 80 % sur la perte nette relative à un engagement financier) et contribution non remboursable.

Les projets admissibles touchent tous les secteurs d'activité. Ils incluent les projets d'études et les projets visant la réalisation d'initiatives privées ou publiques, ce qui comprend notamment : les études et les activités de planification et de mise au point de projets, les projets de développement économique, les projets d'investissement liés à la création ou au développement d'entreprises, l'embauche de personnel stratégique, ainsi que les projets de développement d'attraits touristiques, de loisirs et culturels.

---

1 Radio-Canada, [En ligne]. [http://ici.radio-canada.ca/sujet/lac-megantic] (Consulté le 9 juin 2016).

2 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, [En ligne]. [www.mddelcc.gouv.qc.ca/lac-megantic/] (Consulté le 10 juin 2016).

Les clientèles admissibles comprennent les entreprises à but lucratif, les organismes à but non lucratif, les coopératives et les entreprises de l'économie sociale légalement constituées au Québec. Sont aussi admissibles les entreprises situées à l'extérieur du Québec qui ont un projet d'investissement sur le territoire de Lac-Mégantic, la Ville de Lac-Mégantic et les organismes des réseaux de l'éducation, de la santé et des services sociaux.

L'administration du FAELM est partagée entre le MESI et Investissement Québec (IQ). Le MESI est responsable de l'administration des subventions (contributions non remboursables), alors qu'IQ administre les autres formes d'aide (prêts, prises de participation et garanties de prêt). Voici les principes directeurs du FAELM :

- L'aide financière s'inscrit en complémentarité avec les sources de financement privé et les programmes courants des gouvernements.
- Les formes privilégiées d'aide financière sont le prêt, la garantie de prêt et la prise de participation.
- Les projets devront prendre en compte les principes de développement durable.
- L'aide financière est accordée sur une base de partage de risques entre les partenaires financiers.
- Le projet ne doit pas occasionner d'incidence défavorable en matière d'emplois sur des entreprises existantes situées dans les municipalités environnantes.

3. ÉTAT DE SITUATION AU 31 MARS 2016

L'état de situation est dressé le 23 juin 2016 et porte sur les projets approuvés du 1er avril 2014 au 31 mars 2016, ce qui correspond à deux années financières : 2014-2015 et 2015-2016.

Du 1er avril 2014 au 31 mars 2016, 10 projets ont été approuvés dans le FAELM, pour un total d'aide financière de 1,93 M$ et des investissements totaux de 10,65 M$ dans l'économie régionale sur le territoire de Lac-Mégantic. Ces projets prévoient la création de 29 emplois et la sauvegarde de 2 emplois, en plus de contribuer au maintien des 163 emplois existants dans les entreprises bénéficiant d'une aide financière. Dans le détail, les principaux constats sont les suivants :

- Dix projets ont été approuvés dans le FAELM, pour une aide financière totalisant 1,93 M$. Les promoteurs de ces dix projets sont sept entreprises à but lucratif et une coopérative situées ou destinées à s'implanter dans la région de Lac-Mégantic. Cela signifie que dans deux cas, une même entreprise a bénéficié de deux projets, ce qui est conforme aux directives du programme.
- L'effet de levier de l'aide accordée est de 4,5. Les 1,93 M$ d'aide financière accordée ont généré des investissements additionnels de 8,72 M$ dans l'économie locale de Lac-Mégantic. Précisons que les 10 projets approuvés dans le FAELM totalisent des coûts de 10,65 M$.
- La répartition de l'aide financière approuvée selon sa nature est la suivante :
  - Les contributions remboursables sous la forme de prêts représentent 78 % des 1,93 M$ d'aide accordée, dont 1,4 M$ en prêts sans intérêts et 104 k$ en prêt avec intérêts.
  - Les garanties de prêt représentent 16 % des 1,93 M$ d'aide accordée, dont 194 k$ sous la forme de garanties de prêt et 108 k$ en garanties d'engagement financier.
  - Les contributions non remboursables, en d'autres termes les subventions, représentent 6 % des 1,93 M$ d'aide accordée, soit un total de 121 k$.
- La répartition de l'aide financière selon la nature des dix projets approuvés est la suivante :
  - Quatre projets visent le démarrage d'une nouvelle entreprise. Il s'agit de quatre projets pour quatre entreprises distinctes, dont la création de trois entreprises sur le territoire de la ville de Lac-Mégantic et d'une nouvelle entreprise dans la municipalité de Frontenac.

- Quatre projets visent l'acquisition d'équipement ou l'amélioration d'infrastructures existantes. Ces projets ont concerné deux entreprises et une coopérative.
- Un projet vise le développement d'un nouveau service lié à une application Web interactive. Il concerne une entreprise située dans la ville de Lac-Mégantic.
- Un projet vise la réalisation d'une étude de faisabilité. Il concerne l'une des quatre nouvelles entreprises qui ont obtenu l'approbation d'un projet de démarrage d'entreprise.

- L'aide financière a été principalement accordée pendant l'année financière 2014-2015. Les quatre projets approuvés en 2014-2015 totalisent 1,45 M$, ce qui représente 75 % des 1,93 M$ d'aide financière accordée. Les six projets approuvés en 2015-2016 totalisent 474 k$, ce qui représente 25 % de ces 1,93 M$.

- Sur les dix projets approuvés, sept sont terminés et trois sont en cours de réalisation. Dans le but d'illustrer concrètement les retombées économiques des projets terminés, nous avons recueilli les témoignages de trois entreprises, promoteurs des projets. Voici ces témoignages[3] :

1. **L'entreprise Bestar inc.** : Le projet visait à financer l'acquisition d'équipement et de machinerie, et l'aide financière a été accordée sous la forme d'un prêt sans intérêt.

   Témoignage de Bestar inc. :

   « Le soutien financier du FAELM nous a permis d'acquérir la nouvelle perceuse beaucoup plus rapidement que prévu. Ce nouvel équipement a amélioré de 20 % la productivité du service concerné et a réduit le nombre d'erreurs. Il offre également une grande flexibilité des opérations réalisables sur une seule machine.

   L'implantation de cet outil performant a augmenté notre capacité de production et a diminué les délais de livraison tout en soutenant notre croissance, laquelle a généré la création de 20 emplois dans l'usine, soit un accroissement d'environ 15 % du personnel.

   En conclusion, Bestar considère que l'intervention du Fonds pour ce projet spécifique a eu un impact très positif pour l'entreprise. L'initiative d'appuyer financièrement Bestar a facilité la prise de décision des propriétaires du point de vue économique et a accéléré le programme d'investissement dans un équipement novateur. »

2. **L'entreprise Librairie Canaille** : Le projet visait à financer le démarrage de l'entreprise, et l'aide financière a été accordée sous la forme d'un prêt sans intérêt.

   Témoignage de Librairie Canaille :

   « Le FAELM a grandement facilité le démarrage; en fait, l'entreprise n'aurait pas pu démarrer sans cette aide. L'aide financière du Fonds nous a permis :

   - d'acheter du mobilier de librairie solide et durable dès le départ;
   - d'investir dans l'inventaire et dans l'équipement informatique.

   Grâce au congé d'intérêt, nous pourrons réinvestir directement dans la librairie. À court terme, ce sont deux emplois qui seront créés. Nous sommes fiers que le MESI ainsi qu'IQ aient investi dans l'entreprise; cela lui donne une meilleure crédibilité auprès des autres partenaires. Pour moi, en tant que dirigeante d'entreprise, c'est aussi stimulant, car nous devons désormais démontrer que le gouvernement avait raison de nous faire confiance.

   La semaine qui a précédé l'approbation de l'aide du FAELM pour notre projet, IQ avait annoncé sa participation financière dans Bombardier. Le fait que le gouvernement investisse également dans mon entreprise signifie beaucoup pour moi. »

[3] La diffusion du nom des entreprises a été autorisée par les entreprises elles-mêmes, par écrit.

3. **L'entreprise Camping Aventure Mégantic** : Le projet visait à financer le démarrage de l'entreprise et l'acquisition de terrains. L'aide financière accordée est un prêt sans intérêt.

   Témoignage de Camping Aventure Mégantic :

   « La contribution du FAELM nous a permis de démarrer dans de meilleures conditions et en plus haut de gamme, ce qui a créé un effet "Wow" dès le départ. Camping Aventure Mégantic, à sa première année d'opération, est déjà évaluée à 4 étoiles.

   Sans le Fonds, nous ne serions pas là où nous sommes présentement. Le congé d'intérêt est vraiment très apprécié et facilitant. Par rapport aux prévisions budgétaires faites au démarrage de l'entreprise, les chiffres correspondent. Toutefois, concernant le rayonnement du camping, ils sont nettement au-delà de nos attentes.

   En 2016, Camping Aventure Mégantic figurait dans le *top 10* des coups de cœur sur le site MSN, et la revue *Camping Caravaning* nous a accordé deux pages. Selon les données dont nous disposions à la fin de la saison 2015, 78 % de la clientèle provenait de l'extérieur de la MRC du Granit. »

- Les 10 projets approuvés prévoient la création de 29 emplois et la sauvegarde de 2 emplois, en plus de contribuer au maintien des 163 emplois existants des 7 entreprises et de la coopérative qui ont bénéficié d'une aide financière du Fonds.

4. CONSTATS DE L'ÉVALUATION

Nous présentons ci-dessous les principaux constats que nous avons faits lors de l'évaluation mi-parcours de la mise en œuvre du Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic (FAELM ou Fonds).

1. La mise en œuvre du FAELM est conforme aux principes directeurs du Fonds, qui balisent les choix d'allocation de l'aide financière. À cet égard, les faits suivants sont constatés :
   - L'effet de levier de 4,5 indique que l'aide financière accordée s'inscrit en complémentarité avec d'autres sources de financement. Si ce n'était pas le cas, les investissements additionnels dans les projets seraient grandement réduits. Il est à noter que dans ce type de fonds d'intervention, un effet de levier de 4 à 5 est généralement attendu. Si la tendance se maintient, un effet de levier de 4 à 5 à l'échéance du Fonds, prévue en mars 2019, est en bonne voie d'être atteint.
   - Les formes privilégiées d'aide financière sont le prêt et la garantie de prêt, qui représentent actuellement 94 % de l'aide financière accordée. Les 6 % restants correspondent à des contributions non remboursables (subventions).
   - L'aide financière est accordée sur une base de partage de risques avec d'autres partenaires financiers, y compris les promoteurs des projets. Un effet de levier de 4,5 venant de l'aide accordée témoigne de cette réalité : pour chaque dollar d'aide financière du Fonds, ce sont 4,5 dollars d'apports additionnels qui viennent des entreprises et d'autres partenaires financiers, pour la réalisation des projets approuvés.
   - Les projets financés n'occasionnent pas d'incidences défavorables sur les emplois et les entreprises existantes situées dans les municipalités environnantes. À cet égard, tous les projets sont concentrés dans la région de Lac-Mégantic, c'est-à-dire dans la ville de Lac-Mégantic (pour huit projets) et la municipalité de Frontenac (pour deux projets). Par ailleurs, les projets n'entraînent pas la perte d'emplois. Au contraire, ils consolident les emplois existants tout en favorisant la création de nouveaux emplois.
2. La mise en œuvre du FAELM satisfait aux modalités prévues dans le décret.
   - Les projets approuvés s'inscrivent dans l'un ou l'autre des objectifs du Fonds.
   - La clientèle admise correspond à la clientèle admissible définie dans les modalités de mise en œuvre. Précisons que l'étendue de la clientèle admissible est assez large au départ, allant des entreprises à but lucratif aux organismes municipaux.

- Le territoire couvert par les projets correspond au territoire ciblé. Tous les projets approuvés sont réalisés sur le territoire de la ville de Lac-Mégantic ou le territoire limitrophe de la municipalité de Frontenac, en raison des retombées économiques directes anticipées dans la ville de Lac-Mégantic.
- La nature de l'aide financière accordée correspond aux formes d'aide. Les contributions remboursables sous la forme de prêts et de garanties de prêt ont été privilégiées. Les contributions non remboursables (subventions) ne représentent que la partie congrue (6 %) de l'aide accordée.
- L'aide financière accordée dans le Fonds représente en moyenne 50 % du coût total des 10 projets approuvés. Sur cette base, nous estimons que les taux d'impact budgétaire des projets respectent les taux prévus dans les modalités, en l'occurrence 90 % pour les études et 80 % pour les autres projets. Cependant, dans le cas d'un projet visant l'acquisition d'équipement, l'aide financière représente 93 % du coût total.
- La nature des projets approuvés est conforme à la nature des projets admissibles.
- Les résultats prévus des projets approuvés s'inscrivent dans les résultats attendus du Fonds. À cet égard, les projets prévoient des effets bénéfiques sur le développement d'entreprises existantes, le démarrage d'entreprises, des retombées économiques sur le territoire de la ville de Lac-Mégantic et la création ou le maintien d'emplois dans la région.
- Par ailleurs, rappelons que les modalités du Fonds sont très larges quand on les compare aux programmes habituels du MESI, par exemple au regard de la clientèle visée, de la nature des projets admissibles et des taux d'aide maximaux. Cela s'explique par le contexte particulier de réponse du gouvernement à un sinistre.

3. Le partage des rôles et des responsabilités de la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic (Table), du MESI et d'IQ a été clairement défini par un ensemble de documents normatifs, qui précisent le partage des responsabilités entre les trois parties prenantes et le processus de sélection d'un projet. L'ensemble de ces documents fait office de guide de gestion, comme le prévoient les modalités du Fonds. À ce sujet, nous avons constaté les faits suivants :
   - Le guide de gestion ne se présente pas sous la forme d'un document, mais plutôt sous la forme d'un ensemble de documents normatifs répondant aux exigences du décret.
   - La Direction régionale de l'Estrie du MESI reçoit toutes les demandes d'aide financière et effectue l'analyse de l'admissibilité au Fonds. En cas d'admissibilité, elle achemine la demande à IQ s'il s'agit d'une demande d'aide remboursable, ou la traite à l'interne s'il s'agit d'une demande d'aide non remboursable. Lorsque les recommandations d'intervention financière font consensus entre IQ et le MESI, le dossier est présenté à la Table pour recommandation.
   - La Table recommande les dossiers en fonction des éléments suivants : la nature du projet, l'adéquation du projet avec les principes directeurs et les objectifs du Fonds.
   - En cas d'avis favorable de la Table, le dossier est ensuite administré par IQ dans le cas d'une demande d'aide remboursable ou par le MESI dans le cas d'une demande d'aide non remboursable.
4. Nous constatons un retard dans le déploiement du FAELM, pour la raison suivante :
   - Après deux ans de mise en œuvre, 20 % de l'enveloppe d'aide a été utilisée, alors que l'on devrait s'attendre à 40 %. Rappelons que la durée de vie prévue du Fonds est de cinq ans et que l'enveloppe d'aide est de 10 M$, ce qui suggère que 20 % de l'enveloppe (soit 2 M$) devrait être accordée en moyenne par année. Sur cette base, le montant de l'aide accordée devrait être de 4 M$ au 31 mars 2016, alors qu'il est de 2 M$ en réalité.

5. Le FAELM est un outil pour soutenir les projets des phases de reconstruction et de relance de la ville de Lac-Mégantic, ce qui explique, en partie, le retard dans le déploiement. En effet, le FAELM n'est pas destiné à soutenir les volets de relocalisation des entreprises et d'aide aux sinistrés, qui sont gérés par le ministère de la Sécurité publique et par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire. La dynamique locale demeure fragile, et les travaux de décontamination se sont terminés en 2015, ce qui a occasionné des retards dans l'amorce des phases de reconstruction et de relance économique. La reprise économique dans une communauté lourdement éprouvée par la tragédie reste une démarche à long terme. La rareté de la main-d'œuvre est également un défi majeur pour le développement des entreprises existantes et l'attraction de nouveaux projets.
6. À court et à moyen terme, les perspectives concernant les réalisations du Fonds s'annoncent bonnes. Au 31 juillet 2016, 18 projets ont été autorisés, pour une aide totalisant 2,5 M$ et des investissements totaux de 13,8 M$. Par rapport au 31 mars 2016, c'est donc 8 nouveaux projets qui ont été approuvés, pour 572 k$ d'aide de plus, projets qui vont représenter 3,2 M$ d'investissements additionnels dans l'économie locale de la ville de Lac-Mégantic. Ces résultats ont été obtenus en quatre mois, et trois autres projets sont actuellement à l'étude. Dans l'hypothèse où la tendance se maintient, les probabilités que le Fonds soit totalement déployé au 31 mars 2019 sont bonnes.
7. Dans les récents développements depuis mars 2016, les faits suivants sont constatés :
    - Un comité local accompagne les promoteurs dans la préparation de leur projet. Ce comité est formé des représentants des organisations suivantes : la direction régionale du MESI, IQ, la Société d'aide au développement de la collectivité (SADC) de la région de Mégantic, la Société de développement économique du Granit, Emploi-Québec et l'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec.
    - Un plan de communication a été préparé par la Direction des communications du MESI. Voici certaines des mesures incluses dans ce plan :
        - Un placement publicitaire dans *La Presse* en avril dernier et un autre à venir en octobre dans le journal *Les Affaires*.
        - La production de divers documents promotionnels, dont des affiches autoportantes (*Parapost*).
        - La diffusion prochaine de nouvelles sur les médias sociaux par la Direction des communications.
    - Le MESI participe activement aux rencontres du Bureau de reconstruction du centre-ville de Lac-Mégantic, lequel a été mis en place pour faciliter et accélérer le travail de reconstruction et la réalisation des projets issus de la démarche de participation citoyenne *Réinventer la ville*.

5. RECOMMANDATION

Considérant l'état de situation au 31 mars 2016 et les constats de l'évaluation, la recommandation suivante est faite :

> Accélérer le déploiement du Fonds, dans le but de financer davantage de projets, tout en tenant compte du rythme de développement des projets et des modalités d'application du Fonds.

6. COMMENTAIRES DE LA TABLE D'AIDE À L'ÉCONOMIE POUR LA RÉGION DE LAC-MÉGANTIC

Formée de représentants économiques du milieu, la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic a été mise sur pied à l'automne 2013. Elle est actuellement présidée par un entrepreneur local.

La Table a pour mandat de contribuer à la promotion du Fonds et d'approuver les projets. Un représentant du MESI (Direction régionale de l'Estrie) agit à titre de secrétaire de la Table.

En juillet et août 2016, une consultation de la Table a été réalisée, en vue de recueillir l'avis collectif de ses membres sur les trois questions ci-dessous.

QUESTION 1

Quels sont les commentaires de la Table à l'égard du présent bilan et, plus particulièrement, de la recommandation d'accélérer le déploiement du Fonds?

Les membres de la Table sont d'avis que le Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic (Fonds) est indéniablement très pertinent, et la recommandation d'en accélérer le déploiement est essentielle au moment où le programme de reconstruction du centre-ville entre dans une phase critique.

Les membres de la Table reconnaissent le caractère particulier de ce fonds, qui répondait à des besoins spéciaux à la suite de la tragédie ferroviaire de juillet 2013.

Les membres de la Table sont d'accord avec la recommandation. Cependant, le retard dans le déploiement s'explique, comme mentionné dans le bilan du MESI, par la fragilité du milieu (surtout dans la première partie du mandat de la Table). La reconstruction de Lac-Mégantic se fait lentement, les travaux de décontamination du centre-ville n'ont été terminés qu'à la fin 2015 et les travaux d'infrastructure du centre-ville sont en cours. Ces délais mettent en perspective l'ampleur de la tragédie maintes fois décrite. Il faut bien comprendre qu'à la suite de la décontamination, c'est presque la totalité des infrastructures (rues, trottoirs, éclairage, électricité, aqueduc et égouts) du centre-ville qui ont dû être refaites. Avec la fin prochaine des travaux d'infrastructure au centre-ville de Lac-Mégantic, les membres de la Table croient à une accélération du nombre de projets qui seront présentés. Les membres s'appuient aussi sur ce qu'ils ont remarqué depuis avril dernier, alors que la quantité de projets a augmenté comparativement à la dernière année, et ils croient que cette croissance se maintiendra à l'automne.

Dans la foulée de la tragédie, des aides financières ont été mises en place rapidement (Croix-Rouge, Développement économique Canada, ministère de la Sécurité publique, SADC) pour subvenir aux besoins pressants des entreprises qui devaient se relocaliser. Quant au Fonds, il est un outil qui vient en appui à ces aides initiales; par conséquent, son déploiement arrive par la suite. Les fonds disponibles dans les autres programmes diminuent et s'épuisent, et la bonne nouvelle pour la suite est qu'il reste des montants disponibles dans le Fonds d'aide à l'économie de Lac-Mégantic pour participer à de nouveaux projets.

Les organismes de développement économique sont souvent la porte d'entrée des promoteurs, et il est clair que souvent, il y a un temps assez long entre l'idée d'un projet et le financement, compte tenu du peu de ressources disponibles pour préparer le projet. Ces organismes ont privilégié la préparation de projets de qualité, dans le but d'en augmenter les chances de réussite.

En résumant les arguments des trois derniers paragraphes, les membres de la Table sont d'avis qu'on ne peut faire un simple calcul mathématique pour déterminer qu'après 40 % de la période écoulée (deux ans sur cinq), 40 % des fonds auraient dû être attribués.

Une façon d'accélérer le déploiement du Fonds serait d'en faire une meilleure promotion. Des publicités ont été diffusées au printemps 2016, mais d'autres activités devraient avoir lieu pour en augmenter la notoriété. Les conseillers aux entreprises intègrent le Fonds dans leur montage financier lorsqu'ils rencontrent des promoteurs. Cependant, est-ce qu'une entreprise qui ne connaît pas le Fonds accélérerait un projet si elle connaissait son existence? Est-ce que le Fonds est connu à l'extérieur de la région immédiate?

Une autre façon d'accélérer le déploiement du Fonds serait de faire un démarchage réel auprès d'entrepreneurs qui ont des projets. Les organismes du milieu interviennent en réponse à des approches faites par des entrepreneurs et ne font pas réellement de prospection d'entreprises. D'un autre côté, les entreprises implantées dans la région se font régulièrement approcher par différents États américains, qui désirent leur faire connaître des programmes d'aide aux entreprises dans le cadre de la relocalisation et d'aide à la formation de la main-d'œuvre. Les organismes locaux, les instances gouvernementales et municipales doivent être conscients de cette réalité : nos voisins sont très actifs pour attirer des entreprises chez eux. Une question demeure pour les membres de la Table : de quelle façon les organismes locaux et municipaux vont-ils unir leurs efforts pour dynamiser la recherche active de projets pour Lac-Mégantic? Les membres de la Table se demandent aussi si Investissement Québec International fait des efforts particuliers pour positionner la région vis-à-vis d'éventuels investisseurs dans son créneau d'excellence : l'industrie du bois. Le démarchage proposé ne préconiserait pas le déploiement de ressources qui parcourent la planète tous azimuts à la recherche de grands projets, mais pourrait se pencher sur les besoins des entreprises locales pour déterminer précisément leurs besoins de développement, de partenaires, de sous-traitants, etc. Les membres de la Table croient que le développement de la région passera beaucoup par des promoteurs qui y sont déjà établis.

QUESTION 2

Quel est le point de vue de la Table à propos du Fonds et du rôle qu'elle a joué dans le dossier?

Les membres sont d'avis que la Table a été gérée de façon rigoureuse et compétente, car elle a bénéficié de l'implication assidue de ses trois présidents successifs, des membres représentant les gouvernements et les organismes de développement, ainsi que des membres indépendants. L'effet de levier constaté (4,5) démontre que le Fonds a été utilisé de façon prudente, et la complémentarité avec les autres sources de financement est adéquate.

Les projets sont accompagnés par des ressources professionnelles, et les membres de la Table n'ont pas à intervenir dans la préparation et dans l'accompagnement des projets. Cependant, il serait souhaitable d'augmenter le niveau d'information dans la présentation des dossiers pour permettre aux membres de la Table de mieux comprendre le cheminement d'un projet et de s'assurer de sa pertinence et de ses chances de réussite.

Les interventions financières réalisées à ce jour étaient pertinentes, et la majorité d'entre elles devraient avoir un effet permanent sur le tissu économique de la région. Les prochains mois et les prochaines années vont être critiques pour la relance des activités de la région, maintenant que la phase de décontamination est terminée et que l'installation des infrastructures de base est en voie d'être complétée. Il devrait y avoir une accélération des autres projets. La Table souhaite la concrétisation d'un ou de deux « projets phares » tel le centre des congrès et hôtelier, qui pourraient avoir un effet d'entraînement sur d'autres projets à venir. La contribution de la Table à ces projets phares pourrait être augmentée pour assurer leur concrétisation rapide et leur contribution à l'effet d'entraînement espéré. De plus, la Table souhaite recevoir de l'information sur la progression de ces projets porteurs, pour lesquels elle perçoit un certain flottement.

Les événements malheureux de juillet 2013 ont créé une très grande notoriété pour Lac-Mégantic; il faut transformer cette notoriété négative en notoriété positive. Certaines initiatives réalisées (47 sculptures, illumination de l'église Sainte-Agnès) sont déjà des pièces maîtresses dans la création d'une destination au caractère unique. Les projets venant enrichir l'offre touristique devraient bénéficier d'un a priori positif, puisqu'il s'agit d'un attrait caractéristique de la région.

Les enjeux de relève dans les entreprises existantes sont importants partout au Québec, mais particulièrement à Lac-Mégantic. La Table devrait continuer d'appuyer les dossiers de relève, qui sont souvent l'occasion de consolider et même de redynamiser les entreprises.

Question 3

D'après la Table, des améliorations au Fonds seraient-elles possibles?

Les membres souhaitent tenir davantage de rencontres en personne durant l'année, ce qui permettrait non seulement de mener une meilleure discussion sur l'avancement des projets, mais également de faire un état de situation concernant Lac-Mégantic et de chercher des solutions quant au déploiement du Fonds.

La Table souhaite sonder ses membres pour confirmer l'intérêt de chacun à poursuivre son implication dans la Table. Dans le cas où il y aurait une ou des démissions, il faudrait s'interroger sur le profil idéal des candidats de remplacement, particulièrement pour éviter les conflits d'intérêts des entrepreneurs récemment retraités, qui possèdent une bonne connaissance de la région.

La révision de certains critères d'admissibilité au Fonds proposée par les membres de la Table est présentée dans les trois points suivants :

- Les critères du Fonds pourraient être révisés pour permettre une plus grande admissibilité. D'un point de vue géographique, le territoire de Lac-Mégantic est relativement petit. Des projets qui se situent à l'extérieur de ce territoire peuvent être acceptés s'ils ont des retombées locales. La Table ne souhaite pas changer ce critère. Par contre, on doit s'assurer que cette notion est bien expliquée aux promoteurs et n'est pas perçue comme un frein ou un obstacle à la présentation de leur projet.
- De plus, le Fonds n'est pas accessible pour le rachat d'actions, mais seulement pour l'achat d'immobilisations. Il soutiendrait mieux la relève si l'achat d'actions était admissible, étant donné que la majorité de ces transactions sont liées à des rachats d'actions et non d'actifs.
- Le Fonds pourrait aussi jouer un rôle accru dans le financement des projets en augmentant son pourcentage de financement, comme cela a été fait dans les derniers dossiers étudiés. Pour les projets à fort impact et fort rayonnement économiques, la Table souhaite permettre davantage de contributions non remboursables.

LES MEMBRES DE LA TABLE D'AIDE À L'ÉCONOMIE POUR LA RÉGION DE LAC-MÉGANTIC

Liste des membres de la Table d'aide à l'économie pour la région de Lac-Mégantic, au 7 juin 2016	
M. Louis Brassard	Président-directeur général de l'entreprise Tafisa inc. Président de la Tablet
M. Jean-Guy Cloutier	Maire de la Ville de Lac-Mégantic
M[me] Ginette Isabel	Directrice générale de la SADC de la région de Mégantic
M. Francis Bouffard	Propriétaire-associé de l'entreprise Enseignes Bouffard
M. Vincent Poisson	Propriétaire-associé de la firme ProForêt Consultants
M. Luc Quirion	Directeur de la gestion du risque et des mandats spéciaux aux Fonds régionaux de solidarité FTQ
M. François Chalifour	Directeur général du CLD de la MRC du Granit
M. David Létourneau	Directeur régional, MESI – Direction régionale de l'Estrie
M[me] Judith Paquette	Conseillère en développement économique, MESI – Direction régionale de l'Estrie



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

CONSORTIUM DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN TRANSFORMATION MÉTALLIQUE AU QUÉBEC (CRITM)

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er février 2014 au 31 mars 2016

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars, M$ pour millions de dollars et G$ pour milliards de dollars.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme *PME* désigne toute entreprise de 250 employés ou moins, peu importe son chiffre d'affaires ou la valeur de ses actifs.

L'évaluation de la performance du CRITM est réalisée à la demande du Secteur de la science et de l'innovation (SSI) et en vertu des conventions de subvention signées avec le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation. Créé en mars 2012, le CRITM a entrepris ses activités de recherche et de maillage en février 2014. En conséquence, l'évaluation porte sur deux ans et deux mois de résultats, période allant du 1er février 2014 au 31 mars 2016.

Cette évaluation vise à apprécier les résultats de l'aide financière accordée par le Ministère du 1er février 2014 au 31 mars 2016 : 1,3 M$ dans le cadre du volet 1 du Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT) – Soutien aux organismes, et 5 M$ dans le cadre du volet 2 du PSVT – Soutien aux projets structurants.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation de programme, disponibles à l'adresse suivante : https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Marc-Michel Lavoie, évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – février 2017
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes; sans elles, les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés au personnel de la Direction des maillages et des partenariats industriels (DMPI) ainsi qu'au personnel du Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique au Québec (CRITM).

Nous tenons également à remercier les membres du comité d'évaluation constitué à l'occasion de ce mandat, dont voici la composition :

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Marco Blouin**, directeur
  DMPI, ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)
- **Ahcène Bourihane**, directeur adjoint
  CRITM
- **Alain Cloutier**, conseiller en innovation
  DMPI, MESI
- **Martin Houle**, coordonnateur
  DMPI, MESI
- **Jean Lachance**, secrétaire-trésorier
  CRITM
- **Marc-Michel Lavoie**, évaluateur
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  DCEP, MESI
- **Jean-François Pouliot**, directeur général
  CRITM

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La présente évaluation vise à apprécier la performance du Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique au Québec (CRITM) du 1er février 2014 au 31 mars 2016, par rapport aux attentes liées au financement de 6,32 M$ accordé par le Ministère. Aucun projet de recherche n'est terminé au 31 mars 2016, mais le CRITM est en phase de croissance et les résultats sont prometteurs.

La performance du CRITM est jugée satisfaisante. L'évaluation confirme la pertinence du financement de l'organisme, l'efficacité de son modèle d'affaires et les effets prometteurs de ses activités pour les entreprises québécoises et pour l'économie du Québec. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

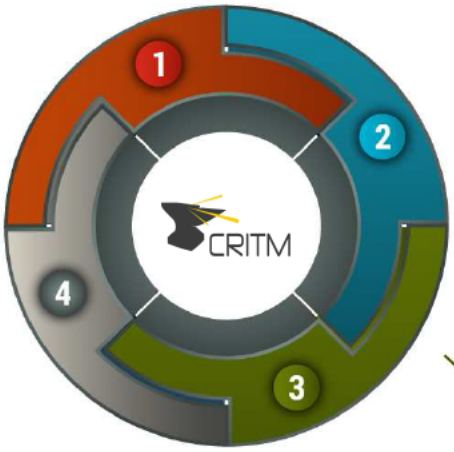
PERTINENCE

- 20 projets de recherche démarrés : tous en cours en 2016 et aucun terminé.
- 20 participations de PME et 16 participations de grandes entreprises.
- 17 participations d'universités, 13 de centres de recherche et 4 de CCTT.
- Valeur totale des 20 projets : 16,3 M$ (13,1 M$ en espèces). Les contributions du CRITM représentent 27 % du budget.
- 14 répondants sur 23 considèrent qu'ils n'auraient pu réaliser la même recherche sans la participation du CRITM.
- 8 chercheurs sur 9 considèrent que le CRITM contribue au développement de la recherche dans son secteur.
- 8 des 9 chercheurs estiment que dans l'hypothèse où le CRITM disparaîtrait, la R-D dans le secteur de la transformation métallique au Québec déclinerait.
- 15 répondants sur 28 considèrent que les services du CRITM sont complémentaires à ceux d'autres organismes d'appui à la recherche dans son secteur.
- L'effet de levier du financement du Ministère est de 3,2.

CONCLUSIONS

L'évaluation permet de constater ce qui suit :

- Le CRITM répond à des besoins. Au Québec, des besoins sont à combler en matière de soutien à la recherche collaborative entre des organismes de recherche publics et des entreprises dans le domaine de la transformation métallique. En qualité d'instrument de l'intervention du gouvernement, le CRITM contribue à répondre à ces besoins.
- Le CRITM est efficace dans ses activités. Il offre une structure de soutien au développement de la recherche dans le domaine de la transformation métallique qui répond aux objectifs du gouvernement du Québec.
- Les retombées visées par les activités du CRITM ne sont qu'en partie atteintes, pour l'instant. Les résultats sont prometteurs, mais l'atteinte des retombées devra être confirmée dans cinq ans.



EFFICACITÉ

- Réalisation et mise en œuvre de 9 activités et services de liaison et de 4 activités et services de transfert.
- Réalisation de 6 événements auxquels ont participé 119 membres d'institutions de recherche et 292 entreprises.
- 98 % des répondants sont satisfaits de leur participation aux activités.
- D'après les 13 éléments abordés, la majorité des entreprises et des chercheurs sont satisfaits.
- Présence de saines pratiques de gestion.
- Proportion des frais administratifs et de gestion : 3 %.
- Utilisation adéquate des fonds alloués par le Ministère.
- Un C. A. qui représente bien l'industrie et le milieu de la recherche.
- Total de 85 partenariats et collaborations avec d'autres organismes.
- Taux d'autofinancement pour le fonctionnement : 36 %.

EFFETS

- 115 participations de 59 chercheurs différents et 86 participations d'étudiants (en majorité à la maîtrise).
- 8 des 14 entreprises affirment que jusqu'à maintenant, leur participation à un projet de recherche du CRITM leur a permis d'améliorer leur capacité d'innovation.
- Les projets ayant à peine commencé, il est prématuré d'estimer concrètement toutes les retombées que l'on escompte pour les entreprises et les institutions de recherche.
- Cependant, plusieurs retombées des projets sont prévues par les chercheurs et les étudiants.
- 5 emplois créés : 2 dans l'organisme et 3 dans les entreprises participantes.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 La justification du mandat 3
1.2 Le client de l'évaluation 3
1.3 Les objectifs de l'évaluation 3
1.4 Le comité d'évaluation 4
1.5 La portée et les limites de l'évaluation 4
1.6 L'aide financière accordée et versée au CRITM par le Ministère 5

CHAPITRE 2 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

2.1 L'historique 7
2.2 La mission et les objectifs 7
2.3 Les programmes et les axes de recherche 7
2.4 Les entreprises visées et les membres 8
2.5 La structure administrative 9
2.6 Les résultats financiers de l'organisme 10
2.7 Le secteur de la transformation métallique et ses perspectives 10
2.8 L'illustration de l'intervention gouvernementale 11

CHAPITRE 3 – LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

3.1 La méthode d'appréciation des résultats 12
3.2 Les sources de données 12
3.3 Le rendement des sondages téléphoniques 13

CHAPITRE 4 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC

4.1 CRITÈRE 1 – La demande pour la réalisation de projets de recherche 14
4.2 CRITÈRE 2 – La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec 16
4.3 CRITÈRE 3 – L'efficience de l'aide financière du Ministère 19

CHAPITRE 5 – L'EFFICACITÉ DU FINANCEMENT PUBLIC

5.1 CRITÈRE 4 – Les services offerts et la satisfaction de la clientèle 21
5.2 CRITÈRE 5 – Les pratiques de gestion de l'organisme 25
5.3 CRITÈRE 6 – Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme 28

CHAPITRE 6 – LES RETOMBÉES DU FINANCEMENT PUBLIC

6.1 CRITÈRE 7 – Les effets pour les entreprises 30
6.2 CRITÈRE 8 – Les effets pour les organismes de recherche publics 32
6.3 CRITÈRE 9 – Les retombées socioéconomiques pour le Québec 34

CHAPITRE 7 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

7.1 Les principaux constats 35
7.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 36
7.3 L'appréciation générale de la performance 38

ANNEXE 1 La liste des membres du CRITM 39
ANNEXE 2 L'illustration de l'intervention publique 40
ANNEXE 3 Complément d'information 41

CHAPITRE 1
LE **CONTEXTE** DE L'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.1 LA JUSTIFICATION DU MANDAT

Pour la période du 1er février 2014 au 31 mars 2016, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a accordé une aide financière de 6,3 M$ au Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique au Québec (CRITM) sous la forme de subventions non remboursables, soit 1,3 M$ pour le soutien de son fonctionnement et 5 M$ pour la réalisation de projets de recherche.

Le financement du Ministère s'inscrit dans le cadre du volet 1 (fonctionnement) et du volet 2 (recherche) du Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT) et vise à soutenir des organismes d'appui à la recherche industrielle, à la liaison et au transfert dans des secteurs à fort potentiel pour le développement économique, culturel et social du Québec.

Des conventions d'aide financière ont été signées entre le CRITM et le Ministère afin de préciser les modalités d'allocation du financement et les résultats attendus. Les conventions prévoient l'évaluation de la performance de l'organisme pour la période se terminant lors de l'année financière 2015-2016, en vue d'apprécier la pertinence de son financement, son efficacité et les effets de ses activités. Dans ce contexte, le Secteur de la science et de l'innovation (SSI) du Ministère a confié le mandat d'évaluation à la Direction de la coordination, de la planification et de l'évaluation (DCPE).

1.2 LE CLIENT DE L'ÉVALUATION

Le client de l'évaluation est le SSI. Il est représenté au comité d'évaluation par la Direction des maillages et des partenariats industriels (DMPI). Dans ce mandat, les besoins du client correspondent aux attentes habituelles des évaluations réalisées par le Ministère, soit que le rapport d'évaluation :

- participe au processus de suivi des résultats des aides financières;
- fournisse un avis fiable et objectif sur la pertinence, l'efficacité et les effets de l'aide consentie;
- rende disponible une information factuelle sur les résultats obtenus;
- établisse les éventuels constats problématiques et les améliorations à apporter.

1.3 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats de l'aide financière consentie par le Ministère au CRITM. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les retombées du financement du Ministère, en vue de répondre aux trois questions suivantes :

1. L'organisme répond-il à des besoins?
   (Cette question permet d'évaluer la pertinence du financement du Ministère.)
2. L'organisme est-il efficace dans ses activités?
   (Cette question permet d'évaluer l'efficacité du financement du Ministère.)
3. Les retombées sont-elles suffisamment probantes?
   (Cette question permet d'évaluer les retombées du financement du Ministère.)

Cette approche offre l'assurance de répondre aux besoins du client de l'évaluation.

Par ailleurs, l'évaluation du CRITM doit répondre aux besoins de reddition de comptes du gouvernement :

- Satisfaire aux éventuelles demandes du Secrétariat du Conseil du trésor.
- Rendre compte de l'utilisation des fonds publics.
- Aider la prise de décision relative au renouvellement du financement accordé par le Ministère.

1.4 LE COMITÉ D'ÉVALUATION

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation sont décrits ci-dessous. La liste des membres du comité d'évaluation est à la section « Remerciements », à la page ii du présent document.

Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité, et que les appréciations qui en découlent sont objectives et en conformité avec le cadre d'évaluation déposé auprès des autorités concernées.
Choix des membres	La sélection des membres a été effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le soutien public du CRITM.
Rôle du comité	Valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et sur la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du cadre et du rapport d'évaluation.

1.5 LA PORTÉE ET LES LIMITES DE L'ÉVALUATION

Le mandat consiste à réaliser deux livrables, soit un cadre d'évaluation (validé en août 2016) et le présent rapport d'évaluation. Le protocole d'évaluation, présenté au tableau 1.1, indique les critères d'évaluation associés à chacun des thèmes considérés, de même que les liens avec les trois questions du mandat.

Tableau 1.1

Le protocole d'évaluation de la performance du CRITM

Thèmes	Critères d'évaluation	Questions
Pertinence du financement public		
	1. La demande pour la réalisation de projets de recherche 2. La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec 3. L'efficience de l'aide financière du Ministère	1
Efficacité du financement public		
	4. Les services offerts et la satisfaction de la clientèle 5. Les pratiques de gestion de l'organisme 6. Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	2
Retombées du financement public		
	7. Les effets pour les entreprises 8. Les effets pour les organismes de recherche publics 9. Les retombées socioéconomiques pour le Québec	3

L'évaluation de ces neuf critères permet de porter un jugement sur la pertinence, la performance et les effets des activités du CRITM, en lien avec le financement du Ministère.

La période d'évaluation débute le 1er février 2014 et se termine le 31 mars 2016, ce qui correspond aux années financières 2013-2014 (année calendaire 2014), 2014-2015 (2015) et 2015-2016 (2016).

Le rapport d'évaluation est un intrant, parmi d'autres, pris en compte dans le processus décisionnel des autorités et des gestionnaires du Ministère. Il ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement alloué au CRITM par le Ministère. Cette décision appartient aux autorités et aux gestionnaires responsables du dossier, pour les opérations desquels le rapport d'évaluation représente une source d'information valide, crédible et utile.

L'évaluation permet plutôt de dresser une série de constats, basés sur des faits et sur des observations de terrain. Le rapport ne contient aucune recommandation à propos du financement de l'organisme évalué, de façon à laisser toute la marge de manœuvre aux gestionnaires à qui incombe la décision sur ce sujet.

Par ailleurs, la réalisation du mandat comporte certaines limites techniques. Des stratégies pour atténuer leurs effets ont été utilisées (voir le tableau 1.2 ci-dessous).

Tableau 1.2

Les limites de l'évaluation du CRITM et les stratégies d'atténuation de leurs effets

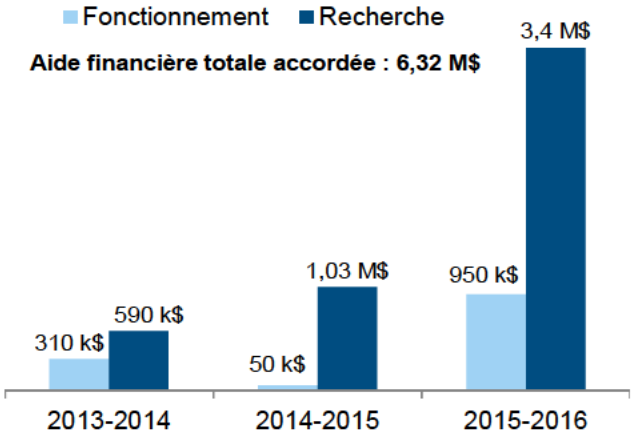
Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles ne sont pas accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions de subvention.	• Les actes administratifs (décrets et conventions) et la documentation du CRITM ont des orientations qui peuvent être traduites en cibles de tendances (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). • Les attentes habituelles du Ministère peuvent être utilisées quelle que soit l'intervention évaluée.
Les données précises sur les retombées économiques ne sont pas disponibles auprès des entreprises clientes de l'organisme.	• L'absence de données précises peut être compensée par l'utilisation d'estimateurs calculés à l'aide des comptes économiques de Statistique Canada et par l'utilisation de techniques économétriques appliquées aux données d'enquête.

1.6 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE ET VERSÉE AU CRITM PAR LE MINISTÈRE

- Pour la période d'évaluation (années financières 2013-2014 à 2015-2016), le Ministère a accordé au CRITM une aide financière totale de 6,32 M$ (graphique 1.1).
- De ce montant d'aide, 1,31 M$ ont été alloués pour le fonctionnement de l'organisme et 5,01 M$ pour sa programmation de recherche.

Graphique 1.1

Financement accordé au CRITM par le Ministère

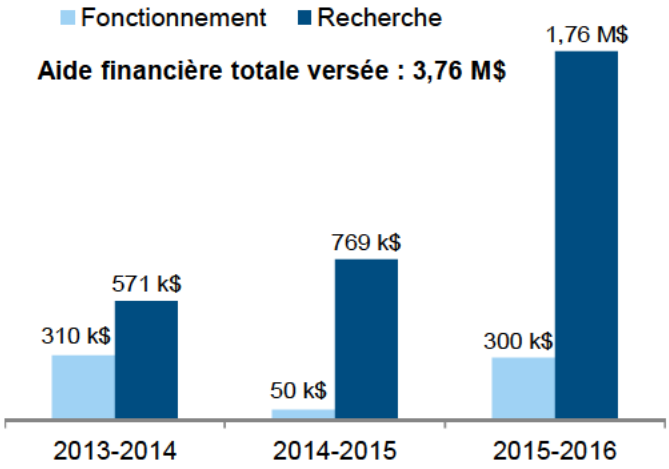


Source : Conventions de subvention, MESI.

- De ces montants accordés pour la période d'évaluation, le Ministère a versé au CRITM une aide financière totale de 3,76 M$ (graphique 1.2).
- De ce montant d'aide versé, 660 k$ ont été destinés au fonctionnement de l'organisme et 3,1 M$ à ses projets de recherche.

Graphique 1.2

Financement versé au CRITM par le Ministère



Source : DMPI, MESI.

2.1 L'HISTORIQUE

Neuvième consortium de recherche accrédité au Québec, le CRITM est un organisme à but non lucratif (OBNL) créé en mars 2012[1]. Il a été mis en place à la suite d'une demande appuyée par :

- quinze PME;
- huit grandes entreprises;
- trois centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT);
- quatre universités;
- un centre de recherche public;
- deux associations sectorielles.

De 2012 à 2014, il y a eu la formation du conseil d'administration (C. A.) et la tenue d'échanges avec les partenaires gouvernementaux. Le lancement des activités a eu lieu en février 2014. À ce moment, la prévision était que l'investissement du gouvernement devait permettre la réalisation de projets de recherche d'un potentiel de 50 M$ en cinq ans.

2.2 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

Le CRITM finance des projets de recherche collaborative réalisés au Québec dans lesquels sont associés deux entreprises ou plus ainsi que des établissements de recherche publics. Il favorise aussi l'échange d'informations stratégiques entre les entreprises et les centres de recherche québécois dans le domaine de la transformation métallique.

La mission du CRITM est de rehausser la compétitivité du secteur québécois de la transformation métallique par le renforcement de l'innovation, en réalisant des projets de recherche appliquée entreprises-centres de recherche publics dans les domaines de la conception et de la mise en forme de produits métalliques, ainsi que du développement de matériaux innovants et de procédés avancés de fabrication métallique. Ce faisant, il agit dans une optique de productivité, de rentabilité, d'efficacité énergétique et de développement durable.

Pour atteindre sa mission, le CRITM s'est fixé les objectifs suivants :

- Développer un réseau d'experts de la recherche et développement (R-D) en transformation métallique.
- Susciter des alliances stratégiques entre les industries de transformation métallique ainsi qu'entre les entreprises et les centres de recherche québécois.
- Fournir aux entreprises les outils financiers et techniques nécessaires à leur essor technologique.

2.3 LES PROGRAMMES ET LES AXES DE RECHERCHE

Le CRITM a mis en place deux programmes, soit un programme de recherche et un programme d'animation. Ce dernier a les objectifs suivants :

- Rehausser le niveau de connaissances des membres.
- Choisir des thématiques selon les besoins.
- Inviter des spécialistes reconnus.
- Prioriser les thèmes qui ont un intérêt industriel.

---

[1] Les sources consultées pour le chapitre 2 sont les suivantes :

- CRITM, *Rapport annuel 2014-2015*, [http://critm.ca/sites/default/files/rapport_annuel_critm_2014-2015.pdf].
- Conventions d'aide financière entre le MESI et le CRITM.
- Mot de bienvenue de M. Louis Plante, président du CRITM, au Forum industriel en transformation métallique, 9 octobre 2014, [http://critm.ca/sites/default/files/1_critm_forum_l_plante_mot_de_bienvenue.pdf].
- Présentation du CRITM par M. Ahcène Bourihane, directeur général, au Forum industriel en transformation métallique, 9 octobre 2014, [http://critm.ca/sites/default/files/2_critm_presentation_ahcene_bourihane_octobre_.pdf].

Pour sa part, le programme de recherche finance jusqu'à 40 % du coût d'un projet de recherche, pourvu que soit respecté un maximum cumulatif des aides de source publique de 80 %. Il vise à procurer des retombées concrètes aux entreprises et aux établissements de recherche ainsi qu'à favoriser le développement des compétences des étudiants diplômés qui participent aux projets.

Le CRITM a mis en place quatre axes de recherche : le développement, la conception, l'écoresponsabilité et l'écoconsommation :

1. **Le développement de procédés de transformation pour une amélioration de la compétitivité**
   - Procédés plus productifs dans les différentes étapes de transformation :
     - **Préparation** : grenaillage, décapage, nettoyage, etc.
     - **Mise en forme** : découpage, usinage, perçage, polissage, fabrication de pièces par métallurgie des poudres, etc.
     - **Traitement de surface** : placage et rechargement, moulage, marquage, traitement thermique, etc.
     - **Assemblage** : soudage, rivetage, boulonnage, collage, etc.
   - Procédés conférant une plus grande valeur ajoutée au produit.
   - Procédés de fabrication additive.
2. **La conception de produits métalliques avancés pour une meilleure compétitivité**
   - Amélioration des performances et de la fabricabilité des produits par la mise au point d'alliages précis ou par la sélection systématique de matériaux existants.
   - Produits qui présentent des caractéristiques de performance supérieures.
   - Produits plus faciles ou moins coûteux à manufacturer.
   - Conception pour les procédés de fabrication avancés.
3. **La réduction de l'empreinte écologique des activités de transformation métallique**
   - Réduction du volume et de la nocivité des rejets.
   - Valorisation des sous-produits.
   - Amélioration de la recyclabilité des produits et des sous-produits.
4. **La réduction de la consommation énergétique des activités de transformation métallique**
   - Procédés de transformation moins énergivores et récupération de l'énergie par l'amélioration des procédés.
   - Produits dont la fabrication nécessite moins d'énergie.
   - Récupération de l'énergie au cœur des procédés actuels.

2.4 LES ENTREPRISES VISÉES ET LES MEMBRES

Les entreprises qui peuvent bénéficier des programmes du CRITM ont des activités de première, de deuxième ou de troisième transformation de produits métalliques tels l'aluminium, le magnésium, l'acier, le cuivre, le zinc et le plomb.

Première transformation métallique : Cette transformation est faite par des entreprises dont l'activité principale consiste à fondre et à affiner des métaux ferreux et non ferreux qui proviennent d'un minerai, de fonte brute ou de ferraille dans des hauts fourneaux ou des fours électriques. Elles peuvent y ajouter des substances chimiques pour fabriquer des alliages de métaux. Le produit de la fonte et du raffinage est utilisé, habituellement sous forme de lingots, pour fabriquer par laminage et étirage des feuilles, des rubans, des barres, des tiges et des fils métalliques ou, sous forme liquide, pour produire des moules et d'autres produits métalliques de base.

Deuxième transformation métallique : La deuxième transformation, que Statistique Canada appelle fabrication de produits métalliques, est l'étape à laquelle le métal brut est transformé en un bien qui a un usage déterminé. Cette transformation concerne toutes les entreprises de forgeage et d'estampage, de fabrication de coutellerie et d'outils à main, de fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques, de fabrication de chaudières, de réservoirs et de contenants d'expédition, de fabrication d'articles de quincaillerie, de fabrication de ressorts et de produits en fil métallique, les ateliers d'usinage, les entreprises de fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons, les entreprises faisant du revêtement, de la gravure, du traitement thermique et par le froid, et des activités analogues de fabrication d'autres produits métalliques.

Troisième transformation métallique : La troisième transformation est l'étape où les produits métalliques issus de la deuxième transformation sont incorporés à des produits finis utilisés dans divers secteurs industriels. À cette étape, les produits de la filière métallique deviennent des intrants d'autres filières industrielles québécoises : aéronautique, transport terrestre, technologies environnementales, équipements et fabrication des machines, etc. Ainsi, les entreprises de troisième transformation sont des clients des entreprises de la première et de la deuxième transformations métalliques. Elles se distinguent néanmoins des deux premières par l'importance moindre qu'y occupe le métal dans le produit fini.

Les membres du CRITM sont des entreprises du domaine de la transformation métallique, des universités, des CCTT, des centres de recherche publics, des associations et d'autres organismes intéressés par la transformation métallique au Québec.

Les membres ont la possibilité de participer au programme de subvention et peuvent profiter des activités d'animation et de réseautage organisées par le consortium. Le CRITM compte actuellement 42 membres, dont la liste exhaustive est présentée à l'annexe 1 du présent document.

2.5 LA STRUCTURE ADMINISTRATIVE

Le regroupement a été constitué en un OBNL qui employait initialement une personne à temps plein, soit un directeur général, auquel s'est joint un démarcheur (1/2 ETC[2]) en septembre 2015. Le C. A. est composé majoritairement d'intervenants issus du milieu industriel. Il est limité à onze membres votants, de façon à obtenir une structure efficiente et flexible. Ces membres sont :

- six représentants d'entreprises manufacturières, dont trois de PME et trois de grandes entreprises;
- deux représentants universitaires;
- deux représentants de CCTT;
- un représentant comme membre associé faisant partie d'une association industrielle ou professionnelle, d'un centre de recherche autre qu'un CCTT, d'une firme de consultants, etc., intéressé par l'essor de la transformation métallique.

Le comité d'évaluation de projets est responsable de l'évaluation des propositions de projets soumises par les membres, à la suite des appels de propositions. Il est composé d'un président, secondé par des experts venant de secteurs variés. Le directeur général et le représentant du Ministère siègent aussi au comité à titre d'observateurs.

Le comité de suivi est présidé par un industriel. Ce comité veille à ce que les projets financés par le regroupement respectent leur plan initial. Il s'assure aussi que les projets sont réalisés de manière à atteindre les résultats escomptés et à avoir un effet positif sur les entreprises.

Le comité d'orientation de la recherche bonifie les axes de recherche définis. Les recommandations de ce comité peuvent servir à élaborer le programme d'animation en ce qui a trait aux rencontres thématiques, aux études et aux objets de veille.

[2] Équivalent temps complet.

Chaque année, le directeur général lance un à deux appels de projets auprès des entreprises membres, selon les directives du C. A. Chaque appel fait état des axes de recherche priorisés (programme de recherche annuel) ainsi que du mode de fonctionnement de l'appel (échéancier, documents exigés, critères de sélection, etc.).

Les règles d'admissibilité à une participation du CRITM dans les projets de recherche sont les suivantes :

- Au moins deux entreprises du Québec qui contribuent en espèces pour un projet de niveau de maturité technologique (TRL) 1-3 ou une entreprise du Québec pour un projet de TRL 4-6.
- Au minimum une université ou un CCTT. Si l'établissement de recherche partenaire est un centre de recherche public, il doit s'associer avec une université ou un CCTT.

2.6 LES RÉSULTATS FINANCIERS DE L'ORGANISME

Le tableau suivant dresse le portrait des résultats financiers du CRITM, pour les années financières 2014[3] à 2016, selon les années financières du gouvernement et de l'organisme (du 1er avril au 31 mars).

Tableau 2.1

Les résultats financiers du CRITM, 2014-2016 (en k$)

Revenus annuels	2014 (2 mois)	2015	2016
– Contribution du gouvernement du Québec (fonctionnement)	28	111	164
– Contribution du gouvernement du Québec (programme de recherche)	571	1 026	3 395
– Clientèle externe	-	55	61
– Autres revenus	-	30	47
Total des revenus	**599 k$**	**1 222 k$**	**3 667 k$**
Bénéfice net de l'exercice	-	38	39
Déficit cumulé à la fin de l'exercice	(0)	(0)	(0)

Source : États financiers audités du CRITM.

2.7 LE SECTEUR DE LA TRANSFORMATION MÉTALLIQUE ET SES PERSPECTIVES

L'industrie de la transformation métallique est un vecteur de développement majeur au sein des entreprises manufacturières. Elle représente globalement l'équivalent de 137 000 emplois et est à l'origine d'investissements importants pour l'économie québécoise.

Elle est l'un des fers de lance des exportations de produits québécois vers les États-Unis, mais également vers le reste du monde. Elle est composée en majorité d'une clientèle de petites et moyennes entreprises (PME), vecteur majeur de création d'emplois au Québec. Pour le métal hors aluminium, 88 % des entreprises comptent moins de 50 employés, et seulement 3 % ont plus de 200 employés.

Le secteur de la première et de la seconde transformations métalliques est l'un des principaux employeurs au Québec. Il représente à lui seul plus de 22 % des emplois du secteur manufacturier, ce qui le place au premier rang. Avec un chiffre d'affaires de plus de 30 G$, il s'agit d'un acteur majeur de l'économie de la province.

[3] Étant donné qu'il a commencé ses activités en février 2014, le CRITM a été actif pendant deux mois seulement pour l'année financière 2014.

En appuyant l'industrie de la transformation métallique québécoise, le CRITM contribue à sécuriser l'emploi de 137 000 travailleurs québécois répartis dans 3 800 entreprises. Une pénurie de ressources qualifiées se fait déjà sentir depuis plusieurs années, et il est prévu qu'elle aille en croissant. On ne réussit pas encore, aujourd'hui, à combler les besoins en travailleurs qualifiés, malgré les efforts de plusieurs organismes. La transformation métallique rencontre plusieurs défis, auxquels l'offre de services du CRITM veut répondre par sa programmation de recherche et d'animation.

Par ailleurs, les activités de transformation métallique causent le rejet de nombreuses émissions dans l'atmosphère et génèrent chaque année plusieurs centaines de milliers de tonnes de sous-produits variés. Des défis considérables demeurent encore. Leur résolution permettra assurément le développement de technologies avancées et de nouveaux produits, avec l'implication de personnes hautement qualifiées qui viennent de diverses disciplines telles que la chimie et la métallurgie.

L'industrie de la transformation métallique québécoise est hautement énergivore. Selon le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN), elle est responsable de plus de 50 % de la consommation industrielle d'électricité de la province. Par conséquent, les chercheurs doivent maintenant mettre au point de nouveaux outils d'efficacité énergétique.

De plus, ce secteur est aux prises avec des coûts de production très élevés, qu'il doit impérativement diminuer pour continuer à décrocher sa part de contrats.

2.8 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le tableau à l'annexe 2 du présent document illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en démontrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée, les résultats attendus et les retombées souhaitées des activités de l'organisme.

3.1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les critères d'évaluation et les cibles de résultats déterminés dans le présent cadre d'évaluation découlent d'un examen de la documentation administrative relative à l'organisme ainsi que des orientations du MESI et des politiques gouvernementales dans le domaine. Lorsque l'information disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, elles reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation du Ministère.

Dans le but d'apprécier la performance de l'organisme, un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés, en fonction des écarts par rapport aux cibles. Ce pointage permet de qualifier les résultats de l'organisme selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau 3.1. Par ailleurs, le pointage est établi en considérant la pondération présentée au tableau 3.2 (les deux tableaux sont au bas de la page).

Les critères comportent deux, trois ou quatre cibles, selon le cas. L'atteinte des cibles pour chaque critère est évaluée selon les pointages suivants :

- Cible dépassée = 3 points
- Cible atteinte = 2 points
- Cible partiellement atteinte = 1 point
- Cible non atteinte = 0 point

Tableau 3.1
Échelle d'appréciation des résultats

Appréciation qualitative	Intervalle
Résultats très satisfaisants	90 – 100
Résultats satisfaisants	70 – 89
Résultats partiellement satisfaisants	50 – 69
Résultats insatisfaisants	0 – 49

Tableau 3.2
Pondération appliquée aux thèmes considérés

Thèmes	Poids en %
La pertinence du financement	35
L'efficacité de l'organisme	30
Les retombées du financement	35

3.2 LES SOURCES DE DONNÉES

Une analyse multicritère est effectuée pour répondre aux trois questions d'évaluation qui sont liées aux thèmes de la pertinence, de l'efficacité ainsi que des retombées des activités du CRITM. Dans cette analyse, plusieurs sources de données sont utilisées afin que des informations qualitatives et quantitatives soient disponibles. Cette approche offre aussi l'avantage de permettre la vérification de l'exactitude des données en les croisant avec les données de de multiples autres sources. Les sources de données énumérées ci-dessous sont utilisées au cours du mandat.

1. Une requête d'information adressée au CRITM

Deux formulaires ont été transmis par courriel aux dirigeants du CRITM : un formulaire (fichier Excel) pour recueillir des informations de nature quantitative, et un autre (fichier Word) pour recueillir des informations de nature qualitative. Les données recueillies sont croisées avec l'information disponible, notamment celle des rapports annuels d'activité.

2. Examen de la documentation officielle pertinente relative aux regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI)

La documentation et les données statistiques qui ont été consultées provenaient des responsables de l'organisme et de sites Internet des ministères du gouvernement du Québec.

3. Des sondages téléphoniques

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les trois populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organisations membres et clientes du regroupement, les organismes partenaires, ainsi que des entreprises et des organismes qui ne sont pas membres ni clients du regroupement mais qui pourraient l'être. Le premier sondage a permis de mesurer la satisfaction et l'opinion des chercheurs impliqués en ce qui concerne l'utilité et la valeur ajoutée du regroupement et de ses services. Le second sondage a mesuré les mêmes éléments auprès des dirigeants d'entreprises et des scientifiques industriels qui participent aux projets. Enfin, le troisième sondage a mesuré les raisons de la non-participation d'entreprises et d'organismes au regroupement et leur intérêt à y participer dans le futur.

3.3 LE RENDEMENT DES SONDAGES TÉLÉPHONIQUES

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques, qui se sont déroulés d'août à septembre 2016. Ils offrent des taux de réponse de 76 % pour les entreprises membres, de 64 % pour les chercheurs qui participent aux projets de recherche et de 78 % pour les membres potentiels.

Pour les entreprises membres, le CRITM a fourni une population de 28 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (3) ont été retirés, ce qui donne un total de 25 entreprises admissibles. De ce nombre, 19 ont répondu au questionnaire.

En ce qui concerne les chercheurs qui participent aux projets de recherche, la population fournie par le CRITM contenait 21 chercheurs. Les numéros de téléphone non valides (2) et les répondants non admissibles au questionnaire (5) ont été retirés, ce qui donne un total de 14 chercheurs admissibles. De ce nombre, 9 ont répondu au questionnaire.

Quant aux membres potentiels, l'échantillon de départ constitué par le CRITM contenait 106 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (4) ont été retirés, ce qui donne un total de 102 membres potentiels admissibles. De ce nombre, 79 ont répondu au questionnaire.

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises membres : ± 13 %
- Chercheurs : ± 20,3 %
- Membres potentiels : ± 5,6 %

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 3.3. Les populations à l'étude sont recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 3.3

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises membres	28	25	19	76	13,0
Chercheurs membres	21	14	9	64	20,3
Membres potentiels	106	102	79	78	5,6

Source : Enquêtes entreprises et chercheurs membres et membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Les listes de répondants potentiels (populations de base) ont été fournies par le CRITM. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires remplis et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

4.1 CRITÈRE 1 – LA DEMANDE POUR LA RÉALISATION DE PROJETS DE RECHERCHE

LES CIBLES

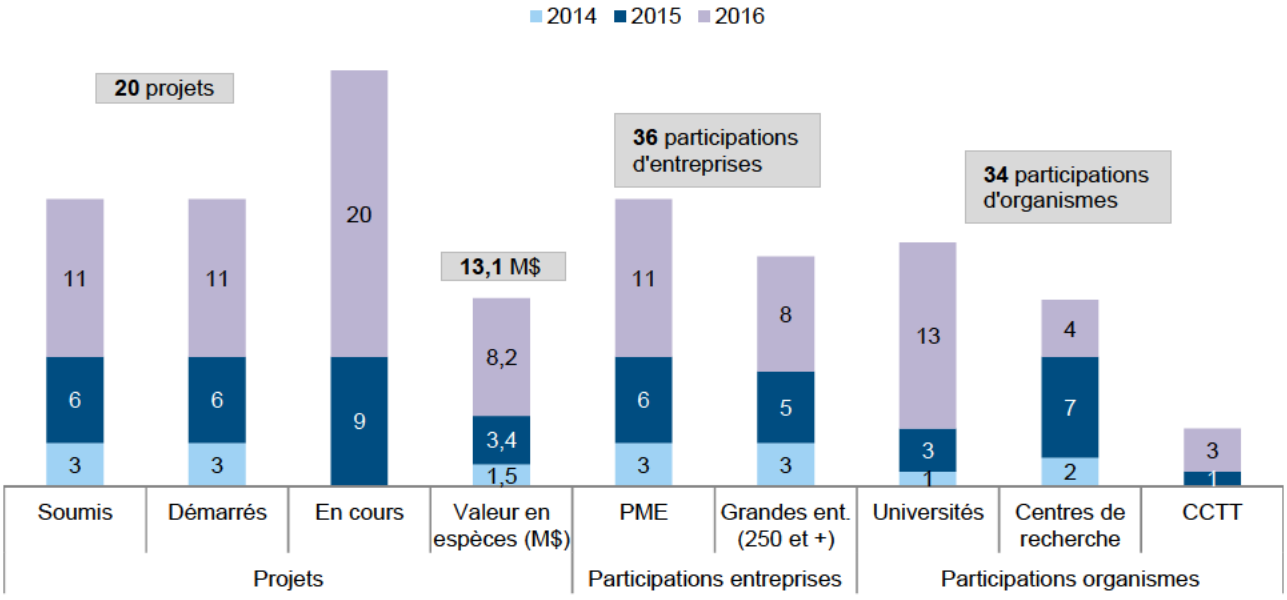
1. Le financement de projets de R-D qui permettent de développer des partenariats entre industries et centres de recherche publics.
2. La participation active d'entreprises à la réalisation des projets.
3. La participation active d'organismes de recherche publics à la réalisation des projets.

Constats relatifs aux cibles 1, 2 et 3

Le graphique 4.1 présente un portrait de la demande de projets de recherche et de leur réalisation par le CRITM lors de la période d'évaluation.

Graphique 4.1

Portrait de la demande de projets de recherche et de leur réalisation par le CRITM (2014 à 2016)



Source : Requête d'information au CRITM, novembre 2016.

Pendant la période d'évaluation, le CRITM a reçu un total de 20 demandes de financement de projets de recherche et a démarré le même nombre de projets. Neuf projets de recherche étaient en cours de réalisation en 2015 et 20 projets étaient actifs en 2016. Au 31 mars 2016, aucun de ces projets n'était achevé.

La valeur totale en espèces des 20 projets de recherche actifs est de 13,1 M$. Ils impliquent, au total, 36 participations d'entreprises, soit 20 participations de PME et 16 participations de grandes entreprises. Toutes ces entreprises sont québécoises, excepté une entreprise de l'extérieur du Canada qui a participé à un projet en 2015-2016.

En date du 31 mars 2016, 37 entreprises sont membres du CRITM. Il y en avait 18 en 2015 et 5 au début des activités de l'organisme, en 2014. Seulement deux membres industriels ont quitté le regroupement lors de la période d'évaluation.

Les 20 projets de recherche actifs impliquent un total de 34 participations d'organismes de recherche publics, soit 17 participations d'universités, 13 participations de centres de recherche et 4 participations de CCTT.

Les entreprises qui ont répondu au sondage ont participé, en moyenne, à 1,1 projet de recherche, tandis que les chercheurs interrogés ont participé, en moyenne, à près de deux projets de recherche (1,9). Selon les réponses données au sondage par les entreprises et les chercheurs participants, les projets de recherche sont principalement réalisés dans les laboratoires des universités et des centres de recherche (14 répondants sur les 23 entreprises et chercheurs qui ont participé aux projets et ont répondu au sondage).

Les raisons le plus souvent mentionnées pour lesquelles les entreprises participent aux projets de recherche sont les suivantes :

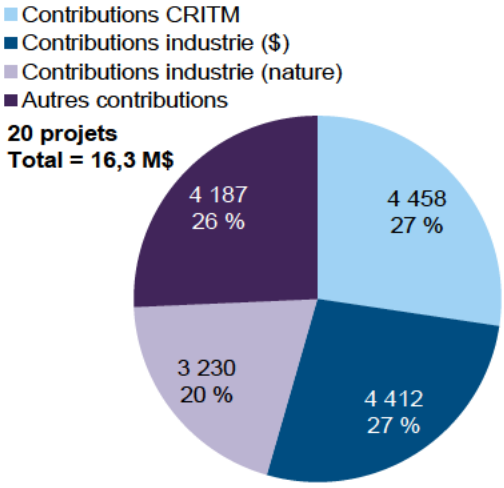
- Développer de nouveaux procédés ou produits (14 mentions).
- Explorer de nouvelles façons de faire ou l'utilisation de nouvelles technologies (13 mentions).
- Améliorer les produits ou les procédés (12 mentions).

La valeur totale (en espèces et en nature) des 20 projets de recherche est de 16,3 M$, dont 27 % provient des contributions du CRITM (4,5 M$) et environ la même proportion provient des contributions en espèces de l'industrie (4,4 M$) (graphique 4.2).

Les contributions en nature de l'industrie dans les projets représentent un cinquième de la valeur totale (3,2 M$), et les autres contributions représentent un peu plus du quart (4,2 M$) de la valeur totale.

Graphique 4.2

Répartition des contributions (espèces et nature) aux projets de recherche du CRITM (2014 à 2016)



Source : Requête d'information au CRITM, novembre 2016.

Selon les représentants de l'organisme, avec un appel de projets par année, soit trois pendant la période d'évaluation de 26 mois, le CRITM a engagé 96 % du budget alloué par le Ministère au cours de l'exercice financier 2013-2014. En 2014-2015, 3,4 M$ ont été accordés par le CRITM pour les projets de recherche. Le CRITM considère qu'il suit une progression constante, et il souhaite la maintenir pendant les prochaines années, notamment en complémentant son équipe.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont dépassées. Plusieurs entreprises ont manifesté un intérêt pour la participation à un projet de recherche du CRITM. Pendant la période d'évaluation, le CRITM a reçu un total de 20 demandes de financement de projets de recherche, et a démarré le même nombre de projets. Plusieurs entreprises (36) et organismes de recherche publics (34) ont participé à des projets de recherche conjointe en transformation métallique.

4.2 CRITÈRE 2 – LA VALEUR AJOUTÉE DE L'ORGANISME POUR LE QUÉBEC

LES CIBLES

4. Une utilité avérée de l'organisme et des caractéristiques distinctives clairement établies.
5. Un faible risque de concurrence ou de duplication avec d'autres organismes du système québécois d'innovation.
6. La concordance de la mission de l'organisme avec les objectifs de financement du Ministère.

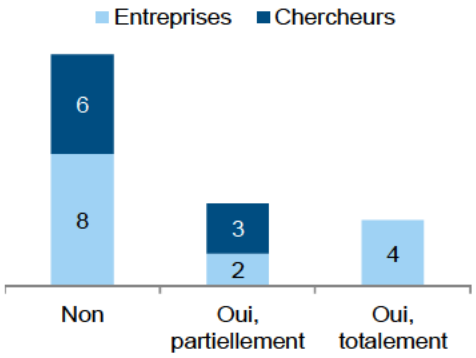
Constats relatifs à la cible 4

Quatorze répondants, soit huit entreprises et six chercheurs, considèrent qu'ils n'auraient pas pu réaliser les mêmes recherches sans la participation du CRITM (graphique 4.3).

Seulement quatre entreprises considèrent qu'elles auraient pu réaliser entièrement les mêmes recherches sans la participation du CRITM, et cinq répondants jugent qu'ils auraient pu réaliser une partie de leur projet sans la participation du CRITM.

Graphique 4.3

Possibilité de réaliser les mêmes recherches sans la participation du CRITM, selon les répondants



Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

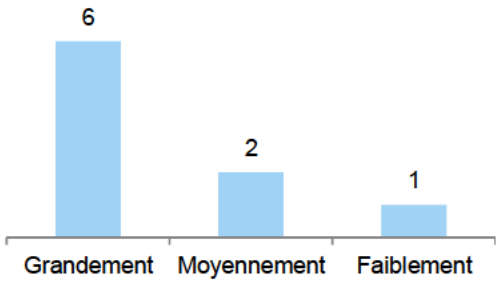
Un seul chercheur interrogé considère que le CRITM ne contribue que faiblement au développement de la recherche dans le secteur de la transformation métallique au Québec (graphique 4.4).

Six chercheurs considèrent plutôt qu'il y contribue fortement, et deux considèrent qu'il y contribue de façon modérée.

Huit des neuf chercheurs estiment que dans l'hypothèse où le CRITM disparaîtrait, la R-D dans le secteur de la transformation métallique au Québec déclinerait.

Graphique 4.4

Niveau de contribution du CRITM au développement de la recherche dans son secteur au Québec, selon les chercheurs



Source : Enquête chercheurs, MESI, septembre 2016.

Selon eux, les raisons principales de ce déclin seraient que le CRITM soutient financièrement les projets de recherche et qu'il permet la collaboration entre les chercheurs et les entreprises (quatre mentions pour chacune de ces deux raisons). Le seul chercheur qui estime qu'il n'y aurait pas de déclin de la R-D, advenant que le CRITM cesse ses activités, croit qu'une autre entité (non précisée) prendrait la place et assumerait les responsabilités du CRITM.

Selon ses représentants, le CRITM fait partie des RSRI qui ont démontré leur valeur ajoutée. L'organisme a constaté un intérêt réel des entreprises pour l'utilisation des outils de financement offerts et pour la participation aux événements de réseautage. Le CRITM a mis en place des mécanismes de fonctionnement où la collaboration est de mise avec tous les partenaires de l'écosystème d'innovation. La participation aux activités démontre l'intérêt des entreprises, qui y représentent environ les deux tiers des présences. Le nombre de membres du CRITM est passé de 7 en février 2014 à 43 au 31 mars 2015. En ce qui concerne le *membership* industriel, le CRITM comptait au départ 3 entreprises et après 26 mois d'activité, il a franchi le cap de 30 entreprises. Le financement industriel est aussi présent, puisque lors de la même période, il y a eu un engagement de plus de 6 M$ des entreprises dans les projets mis en œuvre par le CRITM.

Constats relatifs à la cible 5

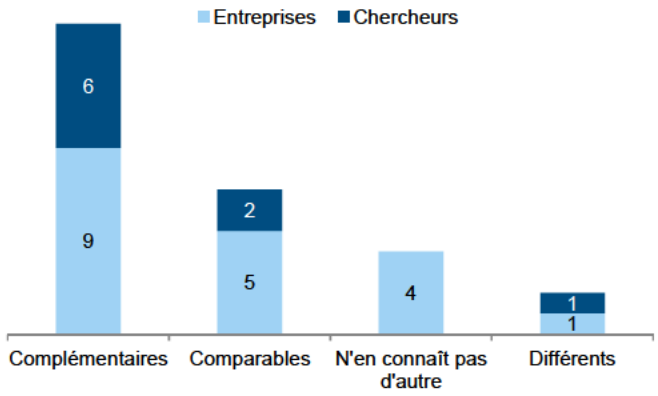
La majorité des entreprises et des chercheurs qui participent aux projets de recherche et qui ont répondu au sondage, soit 15 répondants sur 28, considèrent que les services offerts par le CRITM sont complémentaires à ceux d'autres organismes québécois d'appui à la recherche dans le secteur de la transformation métallique (graphique 4.5).

Seulement le quart des répondants, soit sept, considèrent que les services offerts par le CRITM sont comparables à ceux des autres organismes du secteur.

Les organismes comparables au CRITM selon ces répondants sont le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA) (trois mentions) et le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) (deux mentions).

Graphique 4.5

Perceptions des répondants sur la complémentarité des services du CRITM avec ceux d'autres organismes québécois d'appui à la recherche dans le secteur de la transformation métallique



Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

Selon les représentants de l'organisme, en raison du nombre d'entreprises existantes en première, deuxième et troisième transformations métalliques, le CRITM compte sur son modèle d'affaires flexible et sur le dynamisme de ses membres pour conscientiser sa clientèle à l'importance de la recherche industrielle, particulièrement pour les PME. Dans ce secteur d'activité, les PME représentent plus de 95 % des entreprises. Il faut également dénicher les nombreux détenteurs d'expertise travaillant dans les établissements de recherche pour qu'ils ajustent leur offre de services aux besoins évolutifs de ces entreprises.

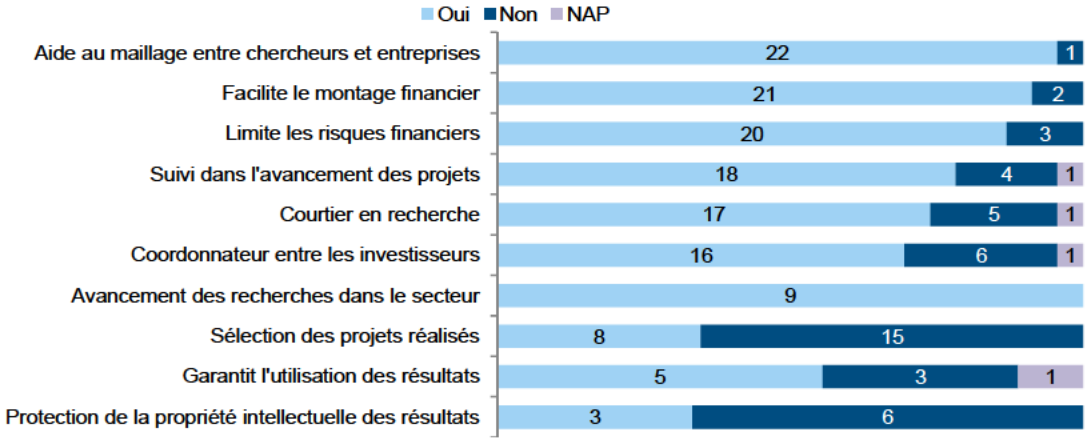
L'objectif du CRITM est donc de faire connaître aux industriels les diverses ressources spécialisées ainsi que les infrastructures de recherche disponibles, de développer une expertise de pointe et d'offrir l'occasion aux entreprises d'en bénéficier. Tout cela en vue d'améliorer la façon d'intervenir des établissements de recherche dans des projets orientés vers des livrables industriels.

Constats relatifs à la cible 6

De l'avis des entreprises et des chercheurs qui participent aux projets de recherche et qui ont répondu au sondage, les rôles joués par le CRITM dans les projets de recherche sont surtout l'aide au maillage entre les chercheurs et les entreprises (22 mentions), la facilitation du montage financier des projets (21 mentions), la limitation des risques financiers dans les projets (20 mentions), le suivi de l'avancement des projets (18 mentions) ainsi que le courtage en recherche (17 mentions) et la coordination entre les investisseurs (16 mentions) (graphique 4.6).

Graphique 4.6

Les rôles joués par le CRITM dans les projets de recherche, selon les répondants



Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

Selon ses représentants, la mission du CRITM est d'augmenter la richesse au sein de la société, et ce, en rehaussant la compétitivité du secteur québécois de la transformation métallique par le renforcement de l'innovation. Le CRITM contribue ainsi à la réalisation de projets de recherche appliquée entre entreprises et centres de recherche dans le domaine de la conception et de la mise en forme de produits métalliques, et dans celui du développement de matériaux innovants et de procédés avancés de fabrication métallique. Il agit dans une optique de productivité, de rentabilité, d'efficacité énergétique et de développement durable.

Pour atteindre ses objectifs, le CRITM travaille de concert avec tous ses partenaires. Il collabore avec les autres RSRI, les CCTT, les universités, le gouvernement fédéral, les entreprises et les autres partenaires socioéconomiques. Il est par exemple partenaire du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) et du Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés (PRIMA QUÉBEC) pour l'organisation de conférences de fabrication additive organisées par le réseau Québec 3D. Il travaille continuellement à l'amélioration de son offre de services auprès de ses membres et de ses partenaires.

CIBLES 4 à 6

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes. Les résultats du sondage prouvent l'utilité de l'organisme pour ses clientèles. Le CRITM permet la réalisation de projets de recherche qui n'auraient probablement pas vu le jour sans lui, et il contribue de façon significative au développement de la recherche dans son secteur d'activité. La principale valeur ajoutée de l'organisme est sa capacité à répondre à un besoin d'accompagnement d'industriels et de chercheurs dans des partenariats de R-D. Les risques de concurrence avec le secteur privé ou de duplication avec d'autres organismes québécois de soutien à l'innovation technologique faisant partie du système québécois d'innovation sont faibles, selon les opinions recueillies. Cependant, étant donné que la transformation d'aluminium est couverte en partie par le CQRDA et que celle des matériaux avancés (dans lesquels interviennent des éléments métalliques) est couverte par PRIMA QUÉBEC, le CRITM est invité à collaborer avec ces organismes afin d'offrir des services complémentaires et non concurrents. La mission de l'organisme concorde bien avec les objectifs du financement qui lui est alloué par le Ministère.

4.3 CRITÈRE 3 – L'EFFICIENCE DE L'AIDE FINANCIÈRE DU MINISTÈRE

LES CIBLES

7. Un ratio de rendement de la dépense publique au moins égal à 1.
8. Un effet de levier du financement du Ministère sur l'investissement en recherche au moins égal à 2.

Constats relatifs à la cible 7

Étant donné qu'aucun des projets de recherche entamés par le CRITM lors de la période d'évaluation n'est terminé, les retombées de ces projets ne sont pas comptabilisables pour l'instant. Ainsi, il n'est pas possible de calculer le ratio de rendement de la dépense publique liée à l'aide financière versée à l'organisme et d'apprécier l'atteinte ou la non-atteinte de la cible 7.

Constats relatifs à la cible 8

Le graphique 4.7 fait état de l'effet de levier du financement public versé au CRITM sur l'investissement en recherche.

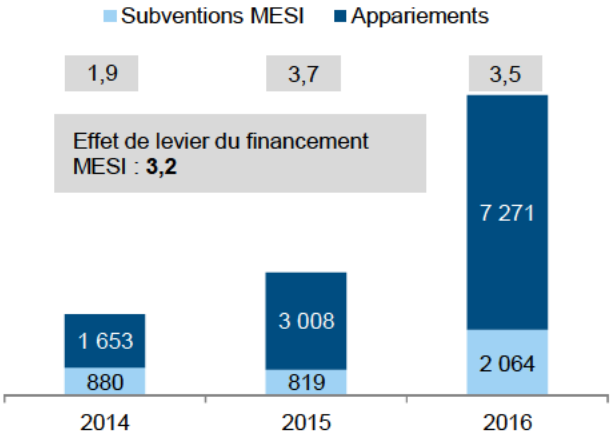
Les revenus de sources autonomes du CRITM pour son fonctionnement et la réalisation de projets de recherche, c'est-à-dire les appariements, totalisent 11,9 M$ sur la période d'évaluation.

Les subventions versées au CRITM par le Ministère pour son fonctionnement et la réalisation de projets de recherche totalisent 3,76 M$.

Ainsi, sur la période d'évaluation, l'effet de levier du financement du Ministère sur l'investissement en recherche par le CRITM est de 3,2. Selon les années, il varie entre 1,9 et 3,7.

Graphique 4.7

Niveau de revenus autonomes et effet de levier du financement public versé au CRITM sur l'investissement en recherche, par année (2014-2016) (en k$)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, septembre 2016.

À titre d'information complémentaire, le coût de revient par entreprise cliente de l'aide financière totale (fonctionnement et recherche) versée au CRITM par le Ministère est présenté dans le tableau 4.1 de la page suivante. Aucune cible n'est rattachée à cet indicateur.

Tableau 4.1

Coût de revient de l'aide financière du Ministère (fonctionnement et recherche) par entreprise cliente du CRITM

Coût de revient de l'aide financière du MESI par entreprise cliente	2014	2015	2016	TOTAL
Subventions totales reçues du MESI (k$)	881	819	2 064	**3 764**
Nombre d'entreprises clientes	6	18	37	**61**
Aide financière du MESI par entreprise cliente	**147 k$**	**46 k$**	**56 k$**	**62 k$**

Source : Requête au CRITM, MESI, novembre 2016.

Note : Le nombre d'entreprises clientes correspond au *membership* annuel de l'organisme. Les nombres annuels ont été additionnés aux fins du calcul du coût de revient de l'aide par entreprise. Ainsi, la somme de 61 ne représente pas un total de 61 entreprises différentes.

Sur la période d'évaluation, le coût de revient de l'aide financière versée au CRITM par le Ministère est de 62 k$ par entreprise cliente. À titre d'information additionnelle, le coût de revient moyen par entreprise cliente des regroupements sectoriels de recherche industrielle est, du point de vue du Ministère, de 113 k$[4] (mars 2016).

CIBLES 7 et 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car la cible 8 est dépassée. L'effet de levier du financement du Ministère sur l'investissement en recherche par le CRITM est de 3,2.

Cependant, il n'est pas possible de calculer le ratio de rendement de la dépense publique liée à l'aide financière versée à l'organisme et d'apprécier l'atteinte ou la non-atteinte de la cible 7.

[4] MESI, *Efficience, efficacité et effets de l'aide financière accordée aux organismes de soutien à l'innovation technologique – Bilan 2012-2015*, [En ligne], mars 2016, 26 p. [https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/rapports/bilan_aide_financiere_OSI.pdf] (Consulté le 30 novembre 2016).

5.1 CRITÈRE 4 – LES SERVICES OFFERTS ET LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

LES CIBLES

9. La présence d'activités et de services directement en lien avec les objectifs du financement du Ministère.
10. Une adéquation entre la clientèle jointe par l'organisme et la clientèle ciblée par le Ministère.
11. Un taux de satisfaction d'au moins 75 % chez les chercheurs affiliés à des organismes de recherche publics et d'au moins 75 % chez les entreprises qui participent aux projets.

Constats relatifs aux cibles 9 et 10

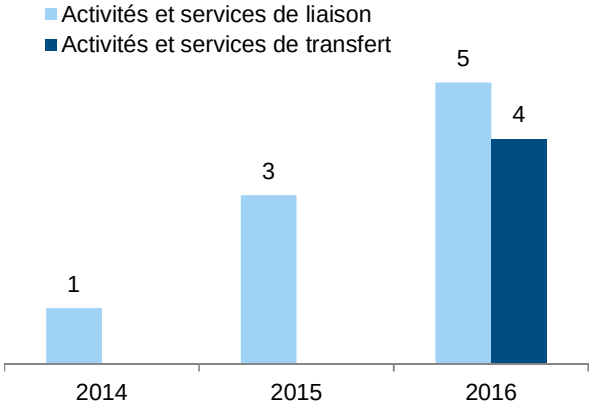
Au cours de la période d'évaluation, le CRITM a offert un total de neuf activités et services de liaison (concours organisés pour sélectionner les projets de recherche, congrès, conférences, colloques et séminaires, à titre d'organisateur) et quatre activités et services de transfert (graphique 5.1).

Les activités et services de transfert, tous réalisés et mis en œuvre lors de la dernière année étant donné le niveau d'avancement des projets de recherche, sont trois publications produites par les projets ou le CRITM lui-même et un rapport de recherche produit par un projet.

Le CRITM a organisé cinq événements et un sixième en collaboration avec un partenaire. Ces événements ont suscité la participation directe de 119 personnes travaillant pour les établissements de recherche et de 292 entreprises. Les rencontres organisées étaient axées sur la présentation de technologies ou de procédés novateurs, et incluaient des visites d'installations industrielles.

Graphique 5.1

Nombre d'activités réalisées et de services mis en œuvre par le CRITM (2014-2016)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

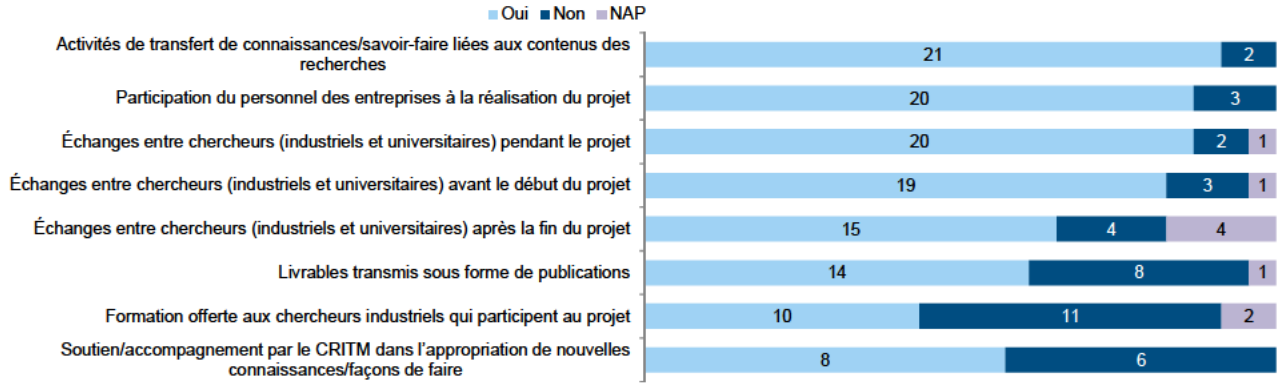
Il y a eu, par exemple, des visites (Centre de prototypage pour l'Amérique du Nord de Bombardier Transport, École d'entrepreneurship de Beauce, entreprises Canam, Marmen et Comact) et des conférences (technologies 3D, simulation numérique, programme de formation « dual » en soudage, etc.).

Le CRITM a aussi rencontré d'autres entreprises et des établissements de recherche pour présenter ses activités.

Les activités et les services offerts par le CRITM pour la réalisation des projets de recherche, selon les entreprises et les chercheurs participants interrogés, sont présentés au graphique 5.2.

Graphique 5.2

Éléments présents dans la réalisation des projets de recherche du CRITM, selon les entreprises et les chercheurs



Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

Les éléments jugés les plus présents par les répondants sont les activités de transfert liées aux contenus des recherches, la participation du personnel des entreprises à la réalisation des projets ainsi que les échanges entre les chercheurs avant et pendant la réalisation des projets. Les éléments jugés les moins présents, fort probablement parce qu'aucun projet de recherche n'est achevé au 31 mars 2016, sont le soutien ou l'accompagnement du CRITM dans l'appropriation des résultats, la formation offerte aux chercheurs participants, les livrables transmis sous forme de publications et les échanges entre chercheurs après la réalisation des projets de recherche.

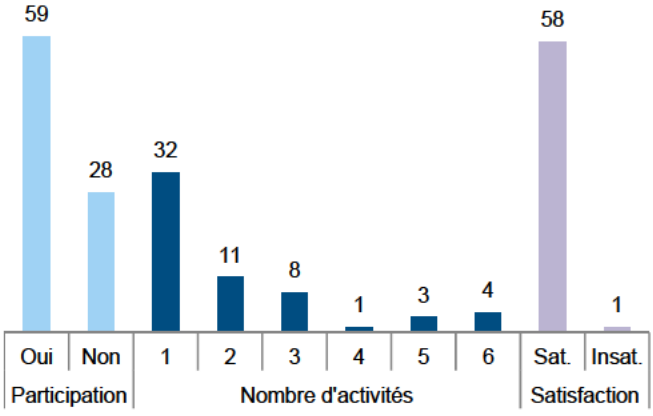
Parmi les 87 entreprises ayant répondu au sondage, 59 (membres du CRITM et membres potentiels, ces derniers pouvant aussi participer aux activités organisées) ont participé à au moins une activité réalisée par le CRITM, lors de la période d'évaluation (graphique 5.3).

De 2014 à 2016, les entreprises membres et les membres potentiels actifs auprès du CRITM ont participé, en moyenne, à 2,2 activités qu'il a réalisées.

Tous les répondants de ces entreprises, excepté un, se disent satisfaits de leur participation à ces activités.

Graphique 5.3

Participations aux activités réalisées par le CRITM par les entreprises membres et les membres potentiels (2014-2016)



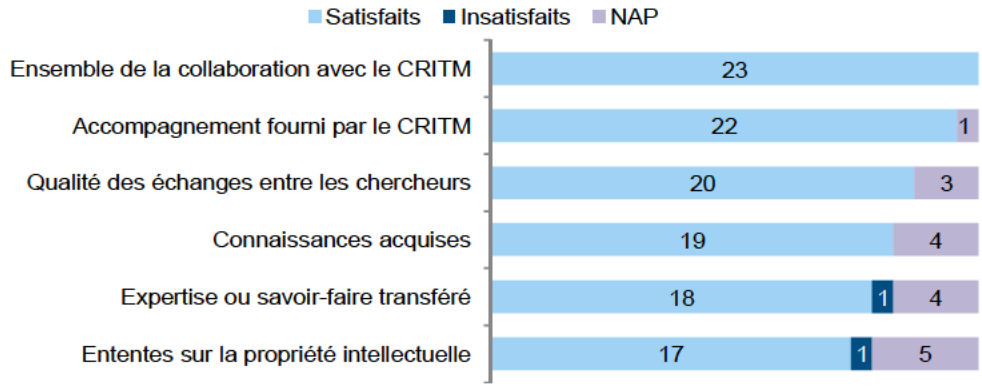
Source : Enquête entreprises et membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Constats relatifs à la cible 11

Les six éléments à propos desquels les entreprises et les chercheurs qui participent aux projets ont été interrogés quant à leur niveau de satisfaction obtiennent de fortes majorités de répondants satisfaits (graphique 5.4).

Graphique 5.4

Niveau de satisfaction des répondants (entreprises et chercheurs) en lien avec six éléments



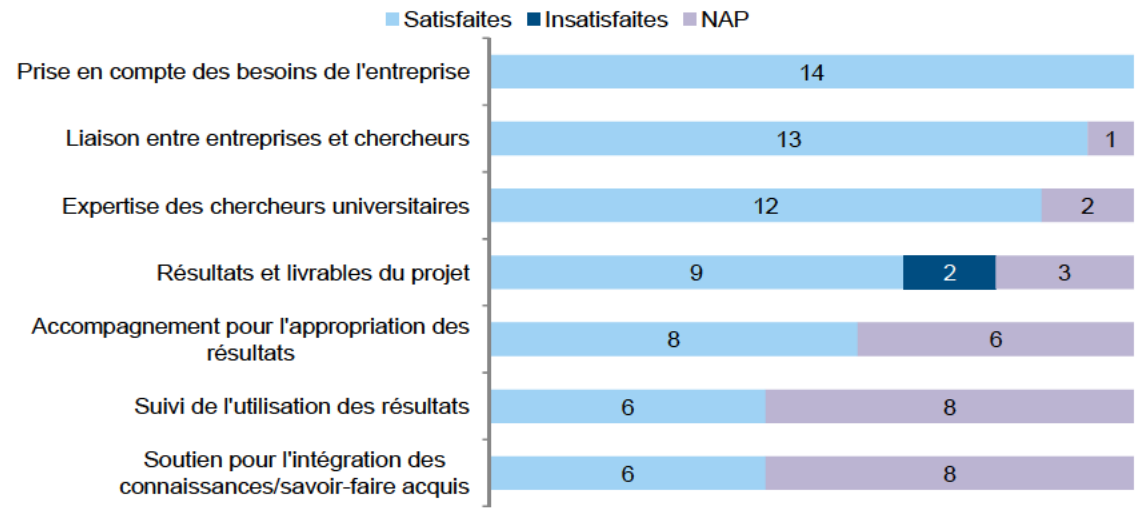
Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

Tous les répondants sont satisfaits de l'ensemble de leur collaboration avec le CRITM et tous sont satisfaits, excepté ceux dont les éléments ne s'appliquent pas, de l'accompagnement fourni par le CRITM, de la qualité des échanges entre chercheurs et des connaissances acquises dans le cadre de leur participation. Un seul répondant sur les 23 se dit insatisfait de l'expertise ou du savoir-faire transféré, et un seul répondant est insatisfait des ententes sur la propriété intellectuelle des résultats des projets de recherche.

Les sept éléments à propos desquels les entreprises qui participent aux projets ont été interrogées quant à leur niveau de satisfaction obtiennent de fortes majorités de répondants satisfaits (graphique 5.5).

Graphique 5.5

Niveau de satisfaction des entreprises en lien avec sept éléments



Source : Enquête entreprises, MESI, septembre 2016.

Toutes les entreprises sont satisfaites de la prise en compte de leurs besoins par le CRITM, et toutes sont satisfaites, excepté celles dont les éléments ne s'appliquent pas, de la liaison entre les entreprises et les chercheurs, de l'expertise des chercheurs impliqués, de l'accompagnement du CRITM pour l'appropriation des résultats de la recherche, du suivi de l'utilisation des résultats et du soutien pour l'intégration en entreprise des connaissances ou du savoir-faire acquis dans les projets. Seulement deux répondants des entreprises se disent insatisfaits des résultats et des livrables des projets de recherche auxquels ils ont participé.

Selon ses représentants, les informations dont dispose le CRITM indiquent que les entreprises et les établissements de recherche sont satisfaits des services qu'il offre. L'augmentation du nombre de ses membres de 7 à 43, la participation active aux événements, le niveau de satisfaction exprimé par ses partenaires comme le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) (qui participe à plusieurs événements), le nombre d'entreprises participantes ainsi que la quantité de projets réalisés lui laissent croire que ses interventions sont cohérentes avec sa mission et avec les attentes exprimées par ses partenaires. Les activités du CRITM sont en adéquation avec le cadre normatif édicté par le Ministère pour les RSRI.

CIBLES 9 à 11

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux premières cibles sont atteintes tandis que la troisième est dépassée. En plus des projets de recherche réalisés, le CRITM a offert des activités et des services de liaison (neuf) et des activités et des services de transfert (quatre). Il y a une adéquation entre la clientèle jointe par l'organisme et la clientèle ciblée par le Ministère. Les niveaux d'appréciation et de satisfaction des entreprises membres et non membres et des chercheurs sont tous supérieurs à 90 %, et ils atteignent 100 % pour plusieurs éléments considérés.

5.2 CRITÈRE 5 – LES PRATIQUES DE GESTION DE L'ORGANISME

LES CIBLES

12. La présence de saines pratiques de gestion.
13. Des frais administratifs et de gestion égaux ou inférieurs à 10 %.
14. L'utilisation adéquate des fonds alloués par le Ministère.

Constats relatifs à la cible 12

Pendant la période d'évaluation, le CRITM avait deux employés, soit un directeur général par intérim et un démarcheur recruté en septembre 2015. Pour ces deux postes, la description des tâches et toutes les conditions de travail ont fait l'objet d'un contrat dûment signé par le président du conseil d'administration.

Selon les représentants du CRITM, pour la gestion de l'organisme, le conseil d'administration se réunit régulièrement et un processus de suivi toutes les deux semaines a été mis en place avec la participation du directeur général par intérim, du secrétaire-trésorier et du président du C. A. Conformément à la convention signée avec le Ministère, le suivi porte sur le *membership*, les activités de gouvernance et le suivi des projets de recherche réalisés par le CRITM. Le conseil d'administration s'assure du respect de l'ensemble des normes prévues dans ses conventions avec le Ministère et suit les règles de contrôle interne ayant habituellement cours en matière de gouvernance des organismes sans but lucratif. Jusqu'à maintenant, le CRITM a suivi rigoureusement les recommandations formulées par le vérificateur externe pour améliorer le processus de contrôle interne.

Cependant, selon la direction responsable du CRITM au Ministère, les documents pour la reddition de comptes de l'organisme devraient être fournis plus rapidement et être de meilleure qualité. Par exemple, les documents servant à appuyer certaines rencontres avec l'organisme (C. A., comité scientifique, etc.) ne sont souvent fournis qu'à la dernière minute, et ce, malgré les exigences du Ministère à cet effet.

Constats relatifs à la cible 13

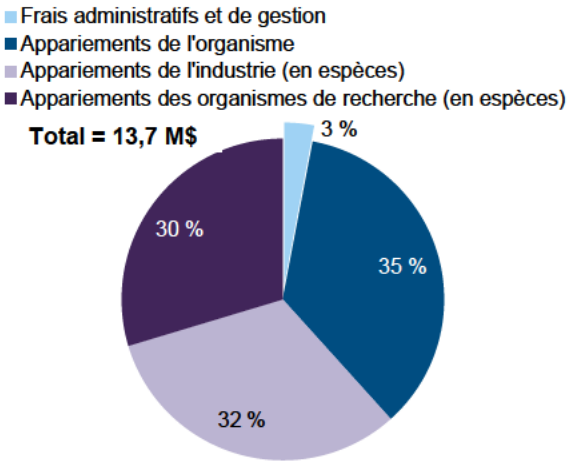
Le graphique 5.6 ci-contre montre que la proportion des frais administratifs et de gestion du CRITM sur la valeur totale de ses activités de recherche est de 3 % seulement.

La valeur totale des 20 projets de recherche démarrés est de 13,1 M$, et l'organisme a dépensé 419 k$ en frais administratifs et de gestion.

Les frais administratifs et de gestion incluent les salaires et les avantages sociaux de la haute direction, les frais d'électricité, d'entretien et d'assurances, les taxes, les dépenses de bureau, les mauvaises créances (s'il y en a) et toutes les autres dépenses d'administration ou de gestion qui sont des coûts fixes incontournables.

Graphique 5.6

Proportion des frais administratifs et de gestion du CRITM sur la valeur totale de ses activités de recherche (2014-2016)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

Constats relatifs à la cible 14

Pendant la période d'évaluation, le Ministère a versé au CRITM un total de 3,76 M$ afin de soutenir son fonctionnement et la réalisation de projets de recherche.

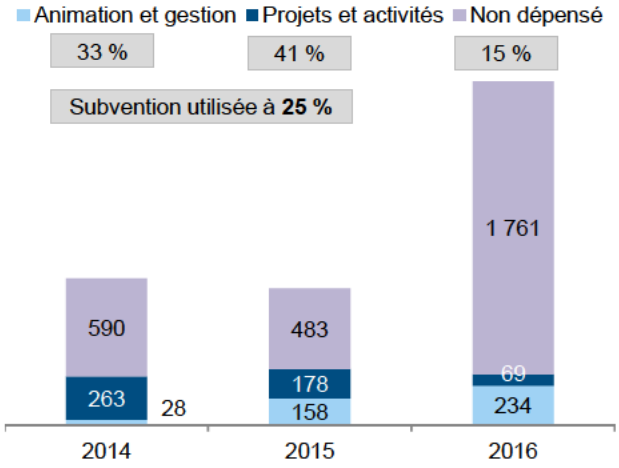
De ce montant total versé, 929 k$, soit une proportion de 25 %, ont été dépensés par le CRITM (graphique 5.7).

La plus forte proportion du montant des subventions a été engagée dans des projets de recherche qui s'étalent sur plusieurs années et sera donc dépensée dans les années à venir.

L'organisme a utilisé les montants des subventions pour son fonctionnement et la réalisation de projets de recherche; aucun montant des subventions ne semble avoir été utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles ils étaient destinés.

Graphique 5.7

Proportion de l'utilisation par le CRITM de la subvention reçue du Ministère (2014-2016)

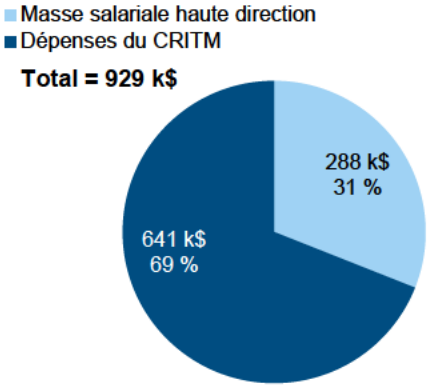


Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

À titre d'information complémentaire, lors de la période d'évaluation, les salaires versés à la haute direction du CRITM, soit 288 k$, représentent une proportion d'un peu moins du tiers, soit 31 %, des dépenses totales de l'organisme, qui totalisent 929 k$ (graphique 5.8). Aucune cible n'est rattachée à cet indicateur.

Graphique 5.8

Proportion de la masse salariale de la haute direction sur les dépenses totales (2014-2016)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

CIBLES 12 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants, car la première cible est partiellement atteinte, la deuxième est dépassée et la troisième est atteinte. Le CRITM a de saines pratiques de gestion, notamment une gouvernance assurée par son C. A., et il fait un suivi de gestion toutes les deux semaines. Les fonds versés par le Ministère, dont le quart seulement a été dépensé jusqu'à maintenant, sont utilisés suivant les fins de la convention de subvention et les objectifs du Ministère. Toutefois, cette faible proportion d'utilisation des fonds versés suggère que l'organisme ne s'est pas développé au rythme prévu et souhaité par le Ministère. La part des frais administratifs et de gestion dans les dépenses de l'organisme (3 %) est très en deçà de la cible, ce qui est positif. Ceci étant dit, l'économie réalisée sur les sommes allouées par le Ministère pour la gestion de l'organisme semble avoir eu des effets sur la fluidité de cette gestion, notamment en ce qui concerne la reddition de comptes au Ministère et la tenue de diverses rencontres de comités.

5.3 CRITÈRE 6 – LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DE L'ORGANISME

LES CIBLES

15. Un conseil d'administration qui représente adéquatement l'industrie et le milieu de la recherche dans son domaine.
16. Des partenariats avec les principaux acteurs québécois du développement de la recherche ou de l'appui à l'innovation.
17. Un taux d'autofinancement d'au moins 30 % pour le fonctionnement.

Constats relatifs à la cible 15

Le conseil d'administration du CRITM est formé de douze membres, soit six entreprises (trois grandes entreprises et trois PME, toutes représentées par des directeurs généraux), cinq organismes de recherche publics (deux universités, deux CCTT et le CRIQ, un centre de recherche public) ainsi qu'un représentant du Ministère, qui y siège en tant qu'observateur.

Le rôle et les responsabilités du conseil d'administration de l'organisme ont été communiqués au Ministère dans le cadre de la demande de renouvellement de trois ans, et le Ministère les a acceptés. Selon les représentants de l'organisme, ce rôle est important et consiste à fixer les grandes orientations du CRITM pour les prochaines années. Le conseil d'administration s'est donné l'ambitieux objectif d'augmenter la richesse de la société québécoise en finançant des projets qui ont un fort potentiel de développement industriel.

Constats relatifs à la cible 16

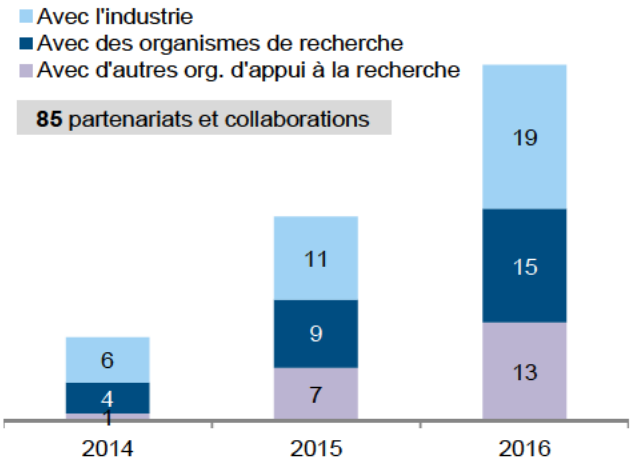
Lors de la période d'évaluation, le CRITM a développé et maintenu un total de 85 partenariats et collaborations avec l'industrie et les autres organismes de son secteur d'activité (graphique 5.9).

Ce sont les partenariats et les collaborations avec les entreprises de l'industrie qui sont les plus nombreux, soit 36 au total. Le CRITM a eu aussi 28 partenariats et collaborations avec des organismes de recherche et 21 partenariats et collaborations avec d'autres organismes d'appui à la recherche et à l'innovation dans son secteur.

Les membres du CRITM sont de grandes entreprises, des PME, des centres de recherche publics, des universités et des centres collégiaux de transfert de technologies. Ses partenaires de financement sont principalement le CRSNG, le Conseil national de recherches Canada (CNRC), Mitacs, d'autres consortiums de recherche et les créneaux ACCORD.

Graphique 5.9

Nombre de partenariats et de collaborations développés et maintenus par le CRITM avec l'industrie et d'autres organismes (2014-2016)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

Les représentants du CRITM sollicitent régulièrement les organismes qui représentent les entreprises pour qu'ils transmettent à leurs membres les informations pertinentes, en ce qui concerne tant ses activités de réseautage que les appels de projets. Étant donné la jeunesse de l'organisme, il s'agit d'un moyen qui lui permet de joindre un grand nombre d'entreprises assez rapidement. Des réflexions sont en cours au CRITM afin de mettre en place de nouveaux partenariats dont l'objectif sera d'offrir davantage d'occasions de développement aux entreprises du domaine de la transformation métallique.

Constats relatifs à la cible 17

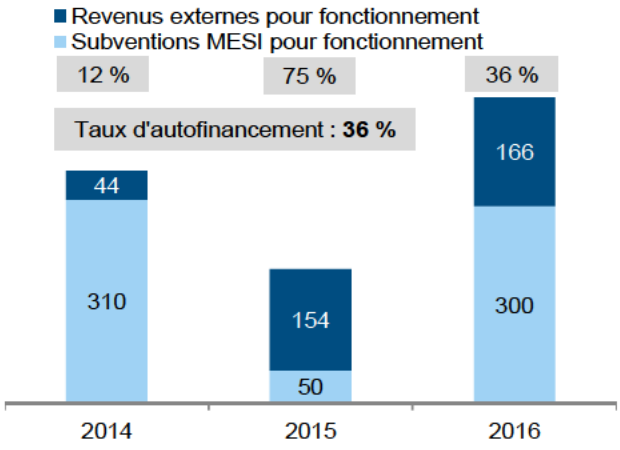
Dans la période d'évaluation, la proportion d'autofinancement du CRITM pour son fonctionnement, soit la proportion de ses revenus externes consacrés à son fonctionnement, est de 36 % (graphique 5.10).

Du total de 1,02 M$ que l'organisme a reçu pour son fonctionnement, 364 k$ proviennent des revenus externes, par exemple les cotisations des partenaires de l'organisme et de ses entreprises membres.

Le CRITM souhaite augmenter ses revenus autonomes (externes) dans les prochaines années avec la mise en place d'une structure administrative plus complète, comme lui conseille le Ministère.

Graphique 5.10

Taux d'autofinancement du CRITM pour son fonctionnement (2014-2016)



Source : Requête d'information au CRITM, MESI, novembre 2016.

CIBLES 15 à 17

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes. Les activités du CRITM ont donné lieu à l'établissement de partenariats avec des acteurs québécois du développement de la recherche ou de l'appui à l'innovation, notamment avec des entreprises et des organismes de recherche publics. Le conseil d'administration de l'organisme représente adéquatement le milieu de la recherche et l'industrie dans son secteur; les entreprises et les organismes de recherche ont un poids presque égal, et parmi ces entreprises, les PME et les grandes entreprises sont du même nombre. Le taux d'autofinancement de l'organisme (36 %) est supérieur au barème de 30 % fixé dans le cadre normatif du PSVT.

6.1 CRITÈRE 7 – LES EFFETS POUR LES ENTREPRISES

LES CIBLES

18. L'appropriation et l'utilisation, par des entreprises québécoises, de nouvelles connaissances et de nouvelles technologies.
19. L'exploitation de produits ou de procédés nouveaux ou améliorés qui entraînent des gains de performance.

Constats relatifs aux cibles 18 et 19

Étant donné la jeunesse de l'organisme et vu qu'aucun des projets de recherche entamés n'était terminé au 31 mars 2016, il est prématuré de tenter de quantifier les bénéfices des projets. Par exemple, il n'est pas possible à cette étape-ci d'évaluer l'effet des projets sur le chiffre d'affaires des entreprises qui y participent.

Toutefois, dans les premiers projets qu'il a financés, le CRITM constate des résultats préliminaires, parmi lesquels le dépôt d'un premier brevet, le recrutement de trois personnes par les entreprises ainsi que le développement d'un nouveau produit et de quatre nouveaux procédés.

Dans les trois projets en 2013-2014, dont deux étaient sur le point d'être terminés au 31 mars 2016, les entreprises impliquées semblent obtenir des résultats significatifs. Le projet 2 a permis à une entreprise d'implanter un nouveau procédé dans ses usines et de recruter deux personnes formées par l'Université McGill dans le cadre du projet de recherche.

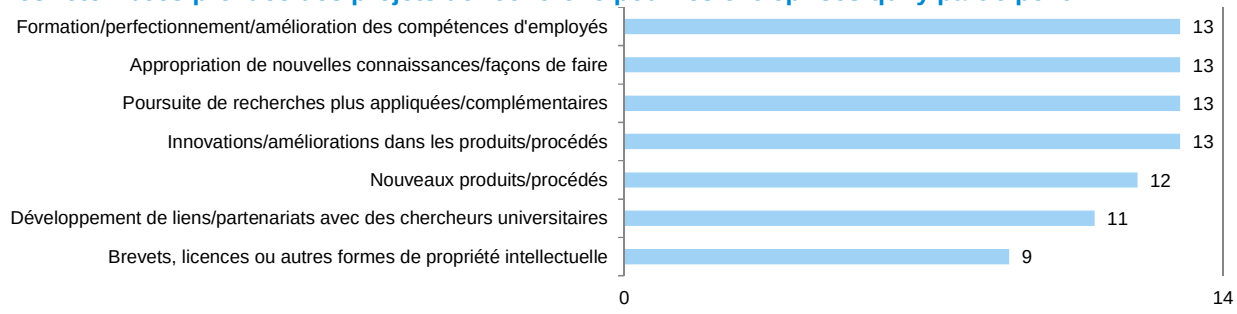
Quant au projet 3, les entreprises impliquées vont breveter le nouveau produit ainsi que les procédés développés. De plus, une des entreprises a participé avec le Centre de métallurgie du Québec (CMQ) à l'obtention d'un financement de 2,3 M$ sur cinq ans pour réaliser d'autres travaux reliés au projet.

Pour sa part, le projet 1 progresse bien, selon le témoignage fourni par le directeur de produits d'une entreprise participante lors d'un événement en Beauce organisé par le CRITM.

Les résultats du sondage mené auprès des entreprises participantes démontrent aussi qu'elles prévoient de bonnes retombées des projets de recherche auxquels elles prennent part (graphique 6.1).

Graphique 6.1

Les retombées prévues des projets de recherche pour les entreprises qui y participent



Source : Enquête entreprises, MESI, septembre 2016.

Les retombées le plus fréquemment prévues, soit par treize des quatorze entreprises qui ont répondu au sondage, sont la formation, le perfectionnement ou l'amélioration des compétences de leurs employés, l'appropriation de nouvelles connaissances ou façons de faire, la poursuite de recherches complémentaires ou plus appliquées ainsi que les innovations ou les améliorations dans les produits ou les procédés utilisés.

De ces quatorze mêmes entreprises qui participent aux projets de recherche et qui ont répondu au sondage, la majorité, soit huit entreprises, affirment que jusqu'à maintenant, leur participation à un projet de recherche du CRITM leur a permis d'améliorer leur capacité d'innovation.

CIBLES 18 et 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes ou en voie de l'être. Il est prématuré de tenter de quantifier les bénéfices des projets, mais on peut déjà constater le dépôt d'un brevet, le recrutement de trois personnes par les entreprises ainsi que le développement d'un nouveau produit et de quatre nouveaux procédés. Les entreprises sondées prévoient plusieurs retombées positives des projets de recherche auxquels elles participent, notamment la formation, le perfectionnement ou l'amélioration des compétences de leurs employés, l'appropriation de nouvelles connaissances ou de nouveaux savoir-faire, la poursuite de recherches complémentaires ou plus appliquées ainsi que des innovations ou des améliorations dans les produits ou les procédés utilisés.

6.2 CRITÈRE 8 – LES EFFETS POUR LES ORGANISMES DE RECHERCHE PUBLICS

LES CIBLES

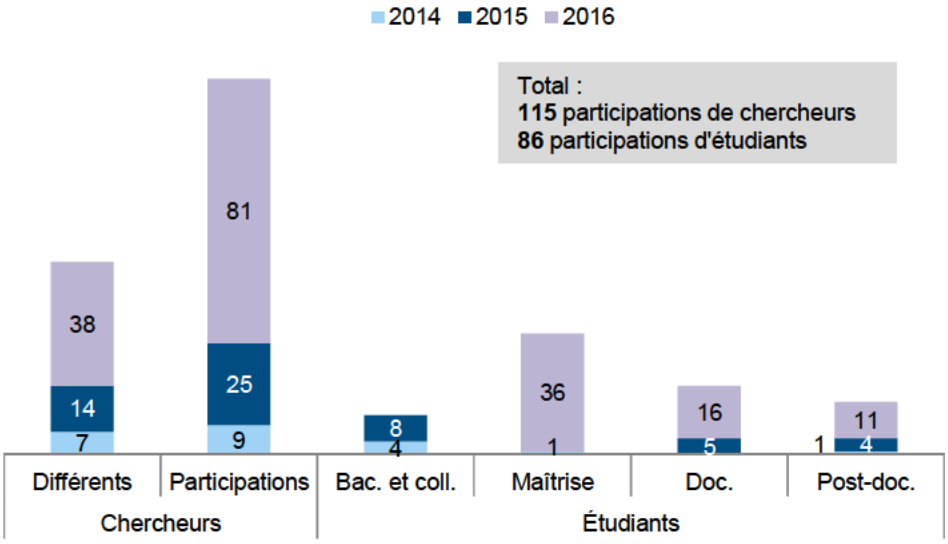
20. Des retombées probantes pour les chercheurs qui participent aux projets de recherche.
21. Des retombées probantes pour les étudiants universitaires qui participent aux projets de recherche.
22. Des clients qui participent activement aux activités et profitent grandement des services de l'organisme.

Constats relatifs aux cibles 20 et 21

Les 20 projets de recherche entamés par le CRITM pendant la période d'évaluation ont donné lieu à un total de 115 participations de 59 chercheurs différents et de 86 participations d'étudiants, en majorité des étudiants à la maîtrise (graphique 6.2).

Graphique 6.2

Nombre de chercheurs et d'étudiants qui participent aux projets de recherche du CRITM (2014-2016)

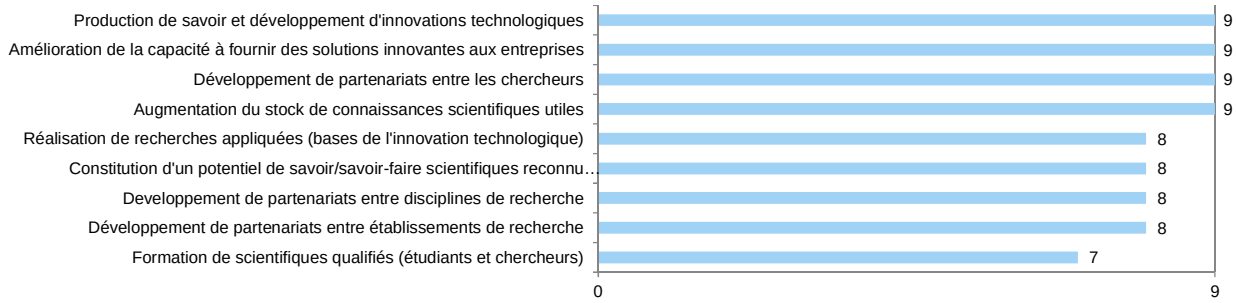


Source : Enquête entreprises, MESI, septembre 2016.

Les résultats du sondage mené auprès des chercheurs participants démontrent aussi qu'ils prévoient de bonnes retombées des projets de recherche auxquels ils prennent part (graphique 6.3, à la page suivante).

Graphique 6.3

Les retombées prévues des projets de recherche pour les chercheurs qui y participent



Source : Enquête chercheurs, MESI, septembre 2016.

Les retombées le plus souvent prévues par les neuf chercheurs qui ont répondu au sondage sont la production de savoir et le développement d'innovations technologiques, l'amélioration de la capacité à fournir des solutions innovantes aux entreprises, le développement de partenariats entre les chercheurs ainsi que l'augmentation du *stock* de connaissances scientifiques utiles.

Constats relatifs à la cible 22

Le CRITM a organisé six activités (colloques, séminaires, etc.), soit deux en 2015 et quatre en 2016. Ces six activités ont permis 119 participations de personnes (24 en 2015 et 95 en 2016) venant des établissements de recherche. Pour le CRITM, il s'agit d'une bonne participation, considérant que l'organisme est un nouvel acteur pour les partenaires universitaires et de recherche.

Le nombre de chercheurs et d'étudiants qui participent aux projets, respectivement 115 et 86, laisse entrevoir des retombées intéressantes pour le développement de l'expertise technique et scientifique et la formation de personnel hautement qualifié. Comme les projets étaient à peine commencés au 31 mars 2016, il est encore prématuré de dégager concrètement toutes les retombées que l'on escompte, autant pour les entreprises que pour les établissements de recherche.

CIBLES 20 à 22

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes. Les activités et les services du CRITM contribuent au développement d'un pôle d'expertise québécois dans son domaine de recherche, notamment en raison de la participation d'un nombre élevé de chercheurs et d'étudiants de tous les niveaux d'études dans les projets de recherche. Les résultats du sondage auprès des chercheurs confirment qu'ils prévoient de bonnes retombées pour la recherche dans le domaine de la transformation métallique au Québec, notamment la production de savoir et le développement d'innovations technologiques, l'amélioration de la capacité à fournir des solutions innovantes aux entreprises, le développement de partenariats entre les chercheurs ainsi que l'augmentation du *stock* de connaissances scientifiques utiles. Les établissements de recherche ont fortement participé aux activités et profité des services de l'organisme.

6.3 CRITÈRE 9 – LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES POUR LE QUÉBEC

LES CIBLES

23. Un maintien ou une augmentation du nombre d'emplois créés ou maintenus.
24. La présence de trois cas à succès.
25. Des retombées économiques notables.
26. La création de richesse par les entreprises.

Constats relatifs aux cibles 23 à 26

Comme mentionné plus haut, vu l'état d'avancement des projets de recherche du CRITM, c'est-à-dire qu'aucun projet n'était terminé au 31 mars 2016, il est prématuré de tirer des conclusions quant aux retombées des projets sur la création d'emplois, notamment dans les entreprises participantes. Toutefois, il est possible d'affirmer que le CRITM et ses projets de recherche ont permis la création de cinq emplois dans les trois premiers mois de 2016, soit deux dans l'organisme lui-même (son PDG et son démarcheur) ainsi que trois dans des entreprises participantes.

Ainsi, à ce stade-ci des activités de l'organisme, après à peine plus de deux ans de fonctionnement, il n'est pas possible de dégager de retombées économiques et de faire état de la richesse créée grâce à celles-ci.

En annexe 3 du présent document se trouvent des données et des informations complémentaires à l'évaluation, notamment les résultats de l'enquête auprès d'entreprises qui pourraient devenir membres du CRITM, de même que des commentaires ouverts des entreprises (membres et membres potentiels) et des chercheurs qui ont répondu au sondage.

De tous ces répondants au sondage, 26 ont formulé des commentaires généraux de satisfaction vis-à-vis du CRITM et des services qu'il offre. Six répondants se disent satisfaits du service et de l'accompagnement, cinq sont satisfaits des communications avec les employés du CRITM et quatre membres potentiels sont satisfaits des événements du CRITM auxquels ils ont participé.

Finalement, dans les commentaires moins positifs ou qui réclament certaines améliorations, sept répondants affirment que le CRITM et ses services manquent de visibilité et quatre disent qu'il est compliqué d'avoir accès au financement ou d'être inclus dans le programme de recherche de l'organisme.

CIBLES 23 à 26	**COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9** **Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants**, car à ce stade-ci, seule la première cible est partiellement atteinte. Les projets de recherche du CRITM ont permis la création de cinq emplois en 2016, soit deux dans l'organisme lui-même et trois dans des entreprises participantes. Pour les trois autres cibles, vu l'état d'avancement des projets de recherche du CRITM (aucun projet terminé au 31 mars 2016), il est prématuré de tirer des conclusions quant aux retombées des projets sur la création d'emplois et de richesse, notamment dans les entreprises participantes.

7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats relatifs aux critères considérés et l'appréciation des résultats obtenus par le CRITM en fonction des attentes du Ministère.

Principaux résultats du CRITM – Degré d'atteinte des cibles Du 1er février 2014 au 31 mars 2016	Atteinte des cibles
La pertinence du financement public	
Critère 1 : La demande pour la réalisation de projets de recherche	
– 20 demandes de financement de projets de recherche reçues et 20 projets démarrés.	↑
– 36 participations d'entreprises : 20 de PME et 16 de grandes entreprises.	↑
– 34 participations d'organismes de recherche publics : 17 d'universités, 13 de centres de recherche et 4 de CCTT.	↑
Critère 2 : La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec	
– L'utilité de l'organisme est prouvée par les résultats du sondage.	✓
– Les risques de concurrence avec le secteur privé ou de duplication avec d'autres organismes québécois de soutien à l'innovation technologique faisant partie du système québécois d'innovation sont faibles.	✓
– La mission de l'organisme concorde bien avec les objectifs du financement qui lui est alloué par le Ministère.	✓
Critère 3 : L'efficience de l'aide financière du Ministère	
– L'effet de levier du financement du Ministère sur l'investissement en recherche par le CRITM est de 3,2.	↑
– Il n'est pas possible de calculer le ratio de rendement de la dépense publique liée à l'aide financière versée à l'organisme.	s. o.
L'efficacité du financement public	
Critère 4 : Les services offerts et la satisfaction de la clientèle	
– En plus des projets de recherche réalisés, le CRITM a offert des activités et des services de liaison (9) et des activités et des services de transfert (4).	✓
– Il y a une adéquation entre la clientèle jointe par l'organisme et la clientèle ciblée par le Ministère.	✓
– Les niveaux d'appréciation et de satisfaction des entreprises et des chercheurs sont tous supérieurs à 90 %, et ils atteignent 100 % pour plusieurs éléments considérés.	↑
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme	
– Les pratiques de gestion sont saines, et comprennent une gouvernance assurée par un conseil d'administration et un suivi de gestion toutes les deux semaines. Cependant, les documents pour la reddition de comptes de l'organisme devraient être fournis plus rapidement et être de meilleure qualité.	±
– Les fonds versés par le Ministère sont utilisés conformément aux fins de la convention de subvention et aux objectifs du Ministère.	✓
– La part des frais administratifs et de gestion (3 %) est très en deçà de la cible.	↑
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	
– Des partenariats sont développés, notamment avec des entreprises et des organismes de recherche publics.	✓
– Le conseil d'administration représente adéquatement le milieu de la recherche et l'industrie.	✓
– Le taux d'autofinancement de l'organisme est de 36 %.	✓

Les retombées du financement public	
Critère 7 : Les effets pour les entreprises	
– Un brevet a été déposé, trois personnes ont été recrutées par les entreprises, un nouveau produit et quatre nouveaux procédés ont été développés.	✓
– Les entreprises sondées prévoient plusieurs retombées positives des projets de recherche auxquels elles participent.	✓
Critère 8 : Les effets pour les organismes de recherche publics	
– Les activités et les services du CRITM contribuent au développement d'un pôle d'expertise québécois dans son domaine, notamment en raison de la participation d'un nombre élevé de chercheurs et d'étudiants de tous les niveaux d'études dans les projets de recherche.	✓
– Les résultats du sondage auprès des chercheurs confirment qu'ils prévoient de bonnes retombées pour la recherche dans le domaine de la transformation métallique au Québec.	✓
– Il y a une forte participation des établissements de recherche aux activités et services de l'organisme.	✓
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques pour le Québec	
– Les projets de recherche ont permis la création de cinq emplois en 2016 : deux dans l'organisme et trois dans des entreprises participantes.	✓
– Étant donné l'état d'avancement des projets de recherche (aucun projet terminé au 31 mars 2016), il est prématuré de tirer des conclusions quant aux retombées sur la création d'emplois et de richesse, notamment dans les entreprises participantes.	**s. o.**
Légende : ↑ pour cible dépassée; ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X pour cible non atteinte; s. o. pour sans objet.	

7.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

L'examen des neuf critères considérés pour évaluer la performance du CRITM permet d'apporter des éléments de réponse aux trois questions posées dans le cadre du mandat.

1. L'organisme répond-il à des besoins?

Oui, le CRITM répond à des besoins. Au Québec, on note la présence de besoins à combler en matière de soutien à la recherche collaborative entre des organismes de recherche publics et des entreprises dans le domaine de la transformation métallique. En sa qualité d'instrument de l'intervention du gouvernement, le CRITM contribue à répondre à ces besoins.

Du 1er février 2014 au 31 mars 2016, 20 partenariats entre des organismes de recherche publics et l'industrie ont été mis sur pied. Ils impliquent 36 participations d'entreprises (20 PME et 16 grandes entreprises québécoises) et 34 participations d'organismes de recherche publics. Le budget total en espèces des 20 projets de recherche est de 13,1 M$, et l'effet de levier du financement gouvernemental de l'organisme est de 3,2, ce qui est supérieur à la cible (qui était de 2).

Les résultats des sondages auprès des entreprises et des organismes de recherche publics démontrent que l'organisme offre une réelle valeur ajoutée dans l'environnement québécois de l'appui à l'innovation technologique, car il est complémentaire aux autres organismes et n'est pas en situation de concurrence ou de duplication avec le secteur privé. Il joue un rôle important de maillage entre les chercheurs et les entrepreneurs. Cependant, étant donné que la transformation d'aluminium est couverte en partie par le CQRDA et que celle des matériaux avancés (dans lesquels interviennent des éléments métalliques) est couverte par PRIMA QUÉBEC, le CRITM est invité à collaborer avec ces organismes afin d'offrir des services complémentaires et non concurrents.

La principale valeur ajoutée de l'organisme est sa capacité à répondre à un besoin d'accompagnement d'industriels et de chercheurs dans des partenariats de R-D. Son modèle d'affaires, basé sur une offre de courtage de projets de recherche, répond à un besoin émanant tant des entreprises, particulièrement les PME, que des chercheurs.

2. L'organisme est-il efficace dans ses activités?

Oui, le CRITM est efficace dans ses activités. Dans le domaine de la transformation métallique, il offre une structure de soutien au développement de la recherche qui répond aux objectifs du gouvernement du Québec. Il répond aux attentes du Ministère, notamment en réalisant des activités et en mettant en œuvre des services de liaison et de transfert entre chercheurs et industriels.

Par ailleurs, les chercheurs et les industriels interrogés par sondage s'estiment en très grande majorité satisfaits des projets auxquels ils participent et prévoient des retombées probantes.

Le conseil d'administration de l'organisme est représentatif des milieux industriel et de la recherche. Il présente un bon équilibre entre PME et grandes entreprises.

Le CRITM a de bonnes pratiques de gestion et utilise les fonds alloués par le Ministère en conformité avec les conventions de subvention. Toutefois, la faible proportion d'utilisation des fonds versés (25 %) suggère que l'organisme ne s'est pas développé au rythme prévu et souhaité par le Ministère.

La part des frais administratifs et de gestion de l'organisme (3 %) est très raisonnable lorsque comparée avec celle d'organismes similaires. Quant à son taux d'autofinancement, il est supérieur à 30 %, comme le stipule le PSVT. Cependant, l'économie réalisée sur les sommes allouées par le Ministère pour la gestion de l'organisme semble avoir eu des effets sur la fluidité de cette gestion, notamment en ce qui concerne la reddition de comptes au Ministère et la tenue de diverses rencontres de comités.

3. Les retombées sont-elles suffisamment probantes?

Les retombées visées par les activités du CRITM sont, pour l'instant, en partie atteintes ou en voie de l'être dans un futur relativement rapproché. L'organisme a eu une bonne contribution au développement d'un pôle d'expertise québécois en transformation métallique, notamment en suscitant dans ses projets de recherche 115 participations de chercheurs et 86 participations d'étudiants de tous les niveaux d'études.

Au 31 mars 2016, un brevet a été déposé, et il y a eu le développement d'un nouveau produit et de quatre nouveaux procédés. Les entreprises sondées prévoient plusieurs retombées positives des projets de recherche auxquels elles participent.

Selon les données fournies par l'organisme, ses activités de recherche ont pour l'instant eu une incidence sur la création de cinq emplois, soit deux dans l'organisme lui-même et trois dans les entreprises participant aux projets. Cependant, étant donné l'état d'avancement des projets de recherche (aucun projet terminé au 31 mars 2016), il est prématuré de tirer des conclusions quant aux retombées sur la création d'emplois et de richesse, notamment dans les entreprises participantes. Bien que les activités du CRITM soient prometteuses, leurs retombées économiques devront être confirmées dans les prochaines années, lors d'une évaluation subséquente.

7.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA PERFORMANCE

Les résultats obtenus par le CRITM sont jugés satisfaisants. Les principaux objectifs du Ministère sont atteints, et les projets et activités réalisés répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes de recherche publics qui y participent. Le tableau suivant présente le pointage calculé selon la méthode décrite à la section 3.2. Le CRITM obtient 74 sur 100, et l'appréciation qualitative est « Performance satisfaisante ».

Protocole d'évaluation – Résultats du CRITM sur 100	Pointage final pondéré	
	Score	Maximum
Pertinence du financement public		
Critère 1 : La demande pour la réalisation de projets de recherche	11,67	11,67
Critère 2 : La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec	7,78	11,67
Critère 3 : L'efficience de l'aide financière du Ministère	11,67	11,67
Sous-total Pertinence (sur 35 points)	*31,12*	*35,00*
Efficacité du financement public		
Critère 4 : Les services offerts et la satisfaction de la clientèle	7,76	10,00
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme	6,66	10,00
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	6,66	10,00
Sous-total Efficacité (sur 30 points)	*21,08*	*30,00*
Effets du financement public		
Critère 7 : Les effets pour les entreprises	7,78	11,67
Critère 8 : Les effets pour les organismes de recherche publics	7,78	11,67
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques pour le Québec	5,84	11,67
Sous-total Effets (sur 35 points)	*21,40*	*35,00*
Total	**73,60**	**100,00**

ANNEXE 1
LA LISTE DES MEMBRES DU CRITM

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Voici la liste des 42 membres du CRITM, selon les catégories de membres (en date de juillet 2016).

Entreprises (28) :

- 123 Certification
- A7 Intégration
- Advanced Dynamics
- Alcoa
- ArcelorMittal
- Atelier Ferland
- Award industries de caoutchouc et de plastique
- Bombardier
- Canam
- Dictuc S.A.
- Ellison Surface Technologies
- Fabspec
- FluoroSeal
- Forage Giroux
- Général Électrique
- Groupe Honco
- Groupe Volvo Canada
- LX SIM inc.
- Manac
- Mecachrome
- Mécanique industrielle Fortier et fils
- NanoGrande
- Nétur
- Pratt & Whitney Canada
- Raufoss Technologie
- RHI Canada
- Rio Tinto
- Versadrill

Universités (5) :

- École de technologie supérieure (ETS)
- École polytechnique de Montréal
- Université du Québec à Rimouski (UQAR)
- Université Laval
- Université McGill

CCTT (7) :

- Centre de métallurgie du Québec – Cégep de Trois-Rivières (CMQ)
- Centre de robotique et de vision industrielles (CRVI)
- Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTEI)
- Institut du véhicule innovant (IVI)
- Institut technologique de maintenance industrielle (ITMI)
- Mécanium
- Solutions Novika

Centres de recherche publics (2) :

- Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
- Conseil national de recherches Canada (CNRC)

ANNEXE 2
L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION PUBLIQUE

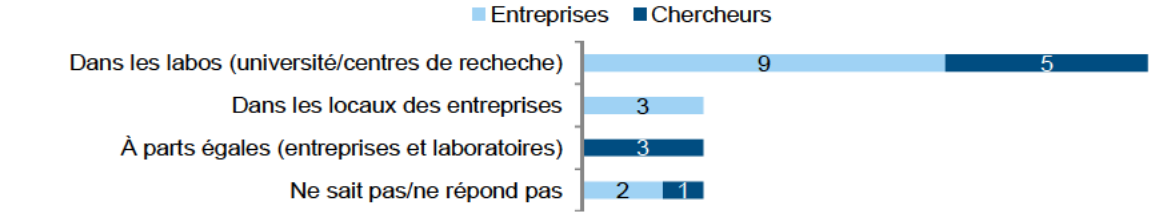
NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

	Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues par le CRITM	
Raison d'être	Le besoin de favoriser l'innovation technologique des entreprises québécoises dans le secteur de la transformation métallique.	
Cibles de l'intervention	L'appui à la recherche industrielle, à la liaison entreprises-organismes de recherche publics et au transfert technologique.	
Objectifs	Favoriser les partenariats entreprises-organismes de recherche publics dans des projets de R-D conjoints.	Faciliter le transfert des résultats de la recherche, notamment les connaissances et l'expertise.
Nature de l'intervention	Financement des regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) par le Ministère, par l'intermédiaire du volet 1 (fonctionnement) et du volet 2 (recherche) du Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT).	
Intrants	Pour les années financières 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016, le financement consenti au CRITM par le Ministère est de 1,31 M$ pour son fonctionnement et de 5,01 M$ pour les projets de recherche (total de 6,32 M$).	
Activités	**Partenariats entreprises-organismes de recherche publics :** – Animation des milieux recherche-industrie. – Maillage entre chercheurs et entrepreneurs. – Montage et coordination de projets de R-D. – Recherche d'investisseurs pour projets de R-D.	**Transfert technologique :** – Transfert des résultats de recherche vers les entreprises partenaires des projets de R-D. – Diffusion des résultats de recherche. – Accompagnement dans l'appropriation des nouvelles connaissances et expertises (savoir-faire).
	Les résultats attendus du CRITM	
Extrants	– Projets de R-D. – Colloques, conférences, forums d'échanges qui réunissent des chercheurs et des industriels. – Ententes de partenariat.	– Livrables des projets de R-D (rapports et autres). – Sessions, séminaires et ateliers de transfert. – Publication et communication de résultats de recherche.
Effets	**Entreprises :** – Appropriation de nouvelles connaissances et de nouvelles expertises. – Partage des risques et des coûts de la R-D. – Acquisition et utilisation de nouvelles technologies. – Recrutement d'une main-d'œuvre spécialisée. – Formation du personnel.	**Organismes de recherche publics :** – Effet de levier par cofinancement de projets de R-D. – Développement d'un pôle d'expertise en recherche. – Essaimage de nouvelles recherches. – Développement des connaissances et de l'expertise. – Publications scientifiques, articles et communications. – Formation de chercheurs et de nouveaux diplômés. – Meilleure connaissance des besoins des entreprises.
	Les autres retombées souhaitées du CRITM	
Retombées pour le Québec	– Innovations technologiques pour les entreprises partenaires : nouveaux produits et procédés ou améliorations. – Création d'emplois et formation de personnel hautement qualifié. – Rayonnement du Québec à l'international. – Retombées économiques, notamment pour le développement régional. – Autres retombées, notamment imprévues.	

3.A LES DONNÉES DÉTAILLÉES SUR CERTAINS INDICATEURS

Graphique A1.1

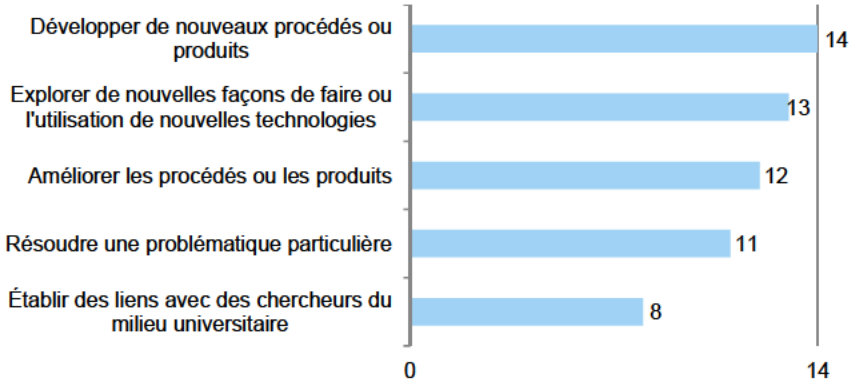
Lieu de réalisation des projets de recherche, selon les entreprises et les chercheurs participants



Source : Enquête entreprises et chercheurs, MESI, septembre 2016.

Graphique A1.2

Les raisons de la participation des entreprises aux projets de recherche du CRITM



Source : Enquête entreprises, MESI, septembre 2016.

Tableau A1.1

Les commentaires et l'appréciation générale des répondants (réponses ouvertes en fin de sondage)

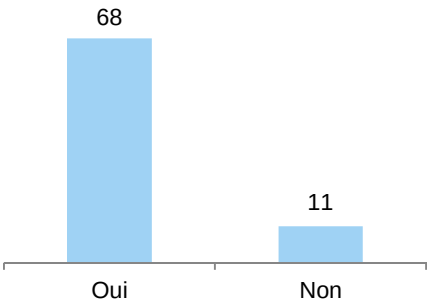
Commentaire/appréciation générale	Nb entreprises	Nb chercheurs	Nb potentiels	TOTAL
Commentaires généraux de satisfaction	5	5	16	**26**
Satisfait du service et de l'accompagnement	1	3	2	**6**
Satisfait des communications avec les employés du CRITM	1	1	3	**5**
Satisfait des événements	-	-	4	**4**
Le CRITM comprend très bien la réalité des entreprises	2	-	1	**3**
Satisfait des activités de réseautage entre les acteurs de la recherche	1	1	1	**3**
Le CRITM a évolué positivement; il a fait sa place en recherche	-	1	2	**3**
Satisfait du financement des projets	-	-	1	**1**
Contactera le CRITM au besoin	-	-	1	**1**
Le CRITM et ses services manquent de visibilité	2	1	4	**7**
Il est compliqué d'avoir accès à un financement (être inclus dans un programme)	1	-	3	**4**
Il y a un manque de structure et d'organisation	1	-	1	**2**
Il y a un manque d'information sur les projets	1	-	1	**2**
Il devrait y avoir plus de financement disponible	1	-	-	**1**
Il manque de personnel de soutien spécialisé (avocats, aide juridique, etc.)	1	-	-	**1**
Il devrait être possible de soumettre un projet en tout temps	-	1	-	**1**
Le CRITM devrait accepter les chercheurs du domaine privé	-	-	1	**1**
Les projets du CRITM conviennent moins aux chercheurs universitaires	-	-	1	**1**

Source : Enquête entreprises, chercheurs et membres potentiels, MESI, septembre 2016.

3.B LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES ENTREPRISES MEMBRES POTENTIELS

Graphique A1.3

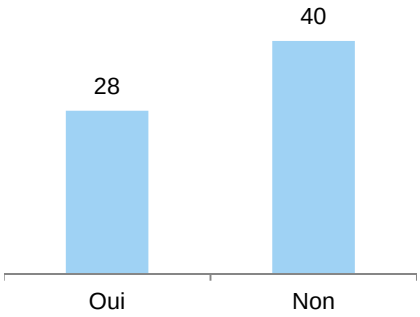
Nombre de membres potentiels selon leur connaissance du CRITM et des services qu'il offre



Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Graphique A1.4

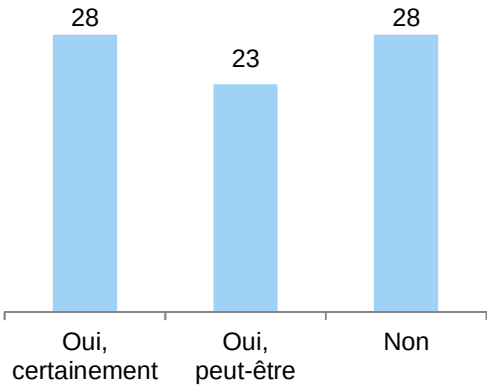
Nombre de membres potentiels qui ont songé à devenir membres du CRITM au cours des trois dernières années (2014-2016)



Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Graphique A1.5

Nombre de membres potentiels qui sont susceptibles de devenir membres du CRITM à moyen terme (d'ici deux à trois ans)



Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Tableau A1.2

Les principales raisons des membres potentiels qui ne deviendront pas membres du CRITM à moyen terme

Raisons non-membres à moyen terme	Nb
N'est pas dans le bon champ d'activité (investisseur, plastique, etc.)	10
N'en a pas besoin ou n'y voit pas d'avantages	6
Ne connaît pas suffisamment le CRITM	3
Est déjà sollicité ou va choisir un autre organisme	2
Est un organisme gouvernemental (ne peut pas devenir membre)	2
N'a pas le temps ou a d'autres priorités	2
S'associer aux universités pose problème (c'est difficile)	1
À cause de l'état de l'économie et des coupures	1
Le CRITM n'a pas assez de spécialités (est trop généraliste)	1
Est associé à un autre organisme membre du CRITM	1
N'a pas été sollicité par le CRITM	1
Ne savait pas qu'on pouvait en être membre	1

Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Tableau A1.3

Les principales raisons des membres potentiels qui sont incertains de devenir membres du CRITM à moyen terme

Raisons membres incertains à moyen terme	Nb
Cela dépendra des services offerts par le CRITM (ne les connaît pas)	4
Les projets actuels de l'entreprise ne sont pas compatibles avec le CRITM	4
Ne connaît pas les avantages d'être membre (pas certain d'en tirer un avantage)	3
Deviendra membre s'il a un projet avec le CRITM	3
Cela dépendra des besoins de l'entreprise	3
Par manque de temps pour conduire un projet	2
N'a pas été sollicité par le CRITM	1
Cela dépendra de la vision du CRITM en matière de transformation métallique	1
Souhaite terminer d'autres projets avant de penser à devenir membre	1
Peut participer aux événements du CRITM sans être membre	1
Se garde une marge de manoeuvre (on ne sait jamais)	1
En attente d'une réponse du CRITM; cela dépendra de la réponse	1
La décision appartient à quelqu'un d'autre	1
Les frais de *membership* sont élevés	1

Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

Tableau A1.4

Les autres organismes avec lesquels les membres potentiels ont fait affaire (2014-2016)

Autres organismes	Nb
Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA)	8
Universités, centres de recherche et autres	8
Centre de métalurgie du Québec (CMQ)	4
Conseil national de recherches Canada (CNRC)	4
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)	4
Réseau Trans-Al	4
Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)	3
Réseau de la transformation métallique du Québec (RTMQ)	3
Sous-traitance industrielle Québec (STIQ)	2
Comité sectoriel de main-d'oeuvre de la métallurgie du Québec (CSMO-M)	1
Créneau d'excellence Alliance Métal Québec	1
Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)	1
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)	1
Centre technologique et industriel du Haut-Richelieu (CTIHR)	1
École de technologie supérieure (ETS)	1
InnovÉÉ (Innovation en énergie électrique)	1
Centre PERFORM de l'Université de Concordia	1

Source : Enquête membres potentiels, MESI, septembre 2016.

3.C LES PROJETS DE RECHERCHE DU CRITM EN COURS LORS DE LA PÉRIODE D'ÉVALUATION

Année (démarrage)	#	Titre projet	Contribution CRITM	Contributions industrie ($)	Contributions industrie (nature)	Autres contributions	Partenaires industriels	Organismes de recherche partenaires
2014	1	Conception et réalisation d'une semiremorque ultralégère au design novateur en acier de type plate-forme	347 200 $	520 800 $	180 000 $	-	Manac Canam	Mécanium IVI
2014	2	Développement d'un panier répartiteur pour améliorer le rendement métallique des billettes à la coulée continue	114 080 $	208 320 $	300 000 $	-	ArcelorMittal RHI-AG	McGill
2014	3	Évaluation d'une nouvelle technique de production de trépans à alliages avancés pour le forage minier	86 960 $	86 960 $	207 320 $	150 000 $	VersaDrill Forage Giroux	CMQ
2015	4	Nouveau système de coupe pour l'industrie de l'aluminium	220 000 $	220 000 $	190 000 $	175 000 $	ADCL Alcoa	Mécanium CMQ
2015	5	Compatibilité entre placages écoresponsables et assemblages métalliques	68 000 $	55 000 $	36 200 $	150 000 $	Bombardier Volvo	CMQ
2015	6	Preuve de concept d'un système automatisé de mesure en production des éléments d'alliage de fils d'acier	280 000 $	138 145 $	106 000 $	277 000 $	ArcelorMittal MIFF	Solutions Novika
2015	7	Développement d'une presse pour panneaux métalliques	240 000 $	497 472 $	291 000 $	480 000 $	Groupe Honco	Solutions Novika
2015	8	Forging Study of Rene65 for use in Compressor Blades	100 800 $	55 200 $	66 000 $	96 000 $	GE Bromont A7 Intégration	McGill
2015	9	TiAl Forging Thermal Mechanical and Machining processing study	117 000 $	60 000 $	60 000 $	120 000 $	GE Bromont Mécachrome	ETS
2016	10	Outil d'aide à la productivité des soudeurs	667 000 $	518 385 $	465 000 $	482 100 $	123 Certification Manac Canam Alstom	École polytechnique
2016	11	Développement d'une méthode d'application par Cold Spray d'un revêtement de poudre de carbure de tungstène sur des audes de moteurs d'avion	80 000 $	45 000 $	45 000 $	75 000 $	Ellison Surface Technologies GE Aviation	CMQ CNRC
2016	12	Études, expérimentations, création d'un nouveau procédé de fabrication automatisée de reconstruction des pièces coulées en cuivre	360 000 $	400 000 $	200 000 $	140 000 $	Fabspec ArcelorMittal	Mécanium CMQ
2016	13	Poudres métalliques et procédés de métallurgie	360 000 $	180 000 $	310 000 $	360 000 $	5N Plus Micro Powders Federal-Mogul	École polytechnique
2016	14	Conception de deux châssis modulaires en aluminium pour la seconde génération d'autobus scolaires électriques	103 400 $	444 500 $	80 000 $	443 000 $	Autobus Lion Ass. Canadienne de l'aluminium	IVI
2016	15	Développement d'une nouvelle technologie de forge d'alliage d'aluminium pour des applications de suspension automobile	96 525 $	95 815 $	94 750 $	191 630 $	Raufoss	ETS McGill
2016	16	Développement de technologies d'assemblage avancées en aluminium pour la fabrication ferroviaire	297 000 $	387 000 $	60 000 $	59 000 $	Bombardier Transport Rio Tinto	CNRC ETS
2016	17	Développement de méthodes permettant la fabrication additive des quatre familles d'alliages de Ti par laser pulsé et lit de poudre	41 700 $	43 200 $	41 700 $	82 000 $	Alcoa	McGill
2016	18	Optimisation des structures de supports et de la stratégie d'impression pour augmenter la qualité des pièces faites par fabrication additive par procédé de faisceau d'électrons	30 226 $	32 000 $	30 848 $	58 681 $	Ateliers Ferland	McGill
2016	19	Nado additive manufacturing with metallic powder	512 000 $	256 000 $	256 000 $	512 000 $	NanoGrande Dictuc S.A.	McGill
2016	20	Microstructures, propriétés, contraintes résiduelles et développement de défauts durant la fabrication additive des alliages de fonderie Al-Si pour des pièces aérospatiales	336 000 $	168 000 $	210 000 $	336 000 $	Nétur Pratt & Whitney	McGill
		TOTAUX	**4 457 891 $**	**4 411 797 $**	**3 229 818 $**	**4 187 411 $**	**16 286 917 $**	



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

AÉRO MONTRÉAL

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars, M$ pour millions de dollars et G$ pour milliards de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

3) En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ainsi, ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat de grappe industrielle.

AUTEUR DU RAPPORT

Marc-Michel Lavoie
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – avril 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés à Aéro Montréal et au personnel des quatre bailleurs de fonds publics auprès des secrétariats de grappes industrielles (CMM, DEC, MESI et le SRM du MAMOT) qui ont formé le comité d'évaluation afin d'élaborer et de valider le présent document. Ce comité d'évaluation a réuni les personnes suivantes :

- Suzanne Benoît, présidente-directrice générale, Aéro Montréal.
- Houda Boutaicha, analyste, Développement économique Canada (DEC).
- Jean-Sébastien Claveau, conseiller, Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (DCASSE), MESI.
- Martin Lafleur, directeur principal, Innovation, Défense et Sécurité, Aéro Montréal.
- Marc-Michel Lavoie, évaluateur, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- Christophe Marchal, évaluateur principal, DCEP, MESI.
- Daniel Mathieu, conseiller en recherche, Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).
- Linda Mayer, conseillère principale, DEC.
- Lisette Seyer, directrice, DCASSE, MESI.
- Rose-Marie Tasseroul, chargée de mission, Secrétariat à la région métropolitaine (SRM), ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation sont décrits ci-dessous :

Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives et en conformité avec le cadre d'évaluation, déposé en décembre 2014 auprès des autorités concernées.
Choix des membres	La sélection des membres s'est effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le programme ou l'organisme.
Rôle du comité	Valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du cadre et du rapport d'évaluation.

Des remerciements sont adressés à Valérie Horth, évaluatrice à la DCEP du Ministère, pour son assistance dans les analyses qualitatives.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

MISE EN CONTEXTE

Ce rapport d'évaluation est destiné à rendre compte des résultats obtenus par Aéro Montréal, le secrétariat de la grappe industrielle aérospatiale québécoise, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014.

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM (MAMOT). Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal, la direction du MESI concernée et le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État du Ministère, le SRM du MAMOT, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa validation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats d'Aéro Montréal, notamment ses forces et ses faiblesses, qui découlent du soutien gouvernemental qui lui est versé pour son fonctionnement, en excluant le financement pour les projets spéciaux. Elle vise également à rendre compte de l'utilisation des fonds publics et à déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale. L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger. Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Aéro Montréal et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal sont jugés satisfaisants. Les objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les activités réalisées par le secrétariat répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent.

Par ailleurs, l'évaluation confirme que le secrétariat est complémentaire aux autres associations et organisations du secteur aérospatial et qu'il s'en démarque suffisamment pour ne pas les dédoubler. Du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014, les principaux résultats constatés sont décrits ci-après :

EN REGARD DE LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

- Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 595 projets et activités réalisés, dont 312 activités de promotion, 265 activités de mobilisation et 10 études.
- La participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés est passée de 2 005 en 2011 à 2 793 en 2014, soit un taux de croissance annuel moyen de près de 12 %.
- Proportion des revenus de source autonome (revenus de source autre que des quatre bailleurs de fonds publics mentionnés plus haut) pour le fonctionnement : 29 % des revenus totaux.
- Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de l'entièreté (100 %) des 40 entreprises et des 11 organismes qui ont répondu aux sondages.
- La majorité des répondants aux sondages (57 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.
- Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des bailleurs de fonds publics.
- Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 12,9. L'aide financière de 369 k$ sur quatre ans du MESI a généré 4,76 M$ d'investissements supplémentaires de la part des trois autres bailleurs de fonds, des entreprises et des organismes.

- Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,4. L'aide financière de 3,6 M$ sur quatre ans des bailleurs de fonds a généré 1,5 M$ d'investissements supplémentaires de la part des entreprises et des organismes.

EN REGARD DE L'EFFICACITÉ DU SECRÉTARIAT

- Plan d'action réalisé à 95 %, annuellement.
- 96 % des entreprises et organismes sont satisfaits des activités et des projets réalisés.
- Les trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat (rayonnement et mobilisation du secteur de l'aérospatiale et développement de l'entreprise ou de l'organisme) sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes.
- 87 % des 63 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.
- Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.
- Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.
- Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 3 %.
- Les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe aérospatiale et les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents.
- Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique. Il a réalisé des activités (19) en collaboration avec d'autres organisations. Il a participé à des activités (172) d'autres acteurs.
- Les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat. Cependant, selon certains bailleurs de fonds, le conseil d'administration du secrétariat pourrait être renforcé par l'addition de partenaires financiers qui ont les moyens et la volonté de contribuer au développement de l'industrie aérospatiale québécoise.

EN REGARD DES EFFETS DES ACTIVITÉS DU SECRÉTARIAT

- Tous les effets souhaités sur les entreprises (neuf effets considérés) et les organismes (cinq effets considérés) sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus).

  Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'initiation de nouveaux projets.

  Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités.
- De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Aéro Montréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur aérospatial (98 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (94 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (86 %). Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés d'Aéro Montréal en termes de visibilité et de notoriété sont manifestement perceptibles.
- Même si l'évaluation ne porte pas sur les projets structurants pour l'industrie mis en œuvre par Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, le rapport souligne l'envergure de l'Initiative MACH, un programme collaboratif public-privé afin d'augmenter la productivité des entreprises. Le secrétariat de grappe a également contribué à la mise en place, par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT D'ÉVALUATION

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Aéro Montréal est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne d'environ 150 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de promotion et de mobilisation du secteur aérospatial québécois. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est en hausse de 39 % sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme étant complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur aérospatial et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Aéro Montréal est-il efficace?

Oui, Aéro Montréal est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport d'Aéro Montréal au rayonnement et à la mobilisation du secteur aérospatial ainsi qu'au développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et une majorité des facteurs de succès est présente au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Aéro Montréal a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont bien représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail. Cependant, le conseil d'administration pourrait être renforcé par l'addition de partenaires financiers, selon certains bailleurs de fonds.

Les effets des activités d'Aéro Montréal sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'entreprises participantes perçoit une contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets attendus pour elles, notamment l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, le démarrage de nouveaux projets, l'amélioration de la productivité et l'obtention de plus de visibilité médiatique. Une majorité d'organismes participants perçoit également une contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'attraction de nouveaux clients ou l'obtention de nouveaux contrats. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème aérospatial, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds publics, la majorité des effets visés en termes de visibilité et de notoriété du secteur sont manifestement présents. De plus, un projet spécial a été élaboré et mis en œuvre par Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, soit l'Initiative MACH (un programme collaboratif public-privé afin d'augmenter la productivité des entreprises). Aéro Montréal a également contribué également contribué à la mise en place, par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat 7
1.2 Les objectifs de l'évaluation 7
1.3 Les clients et les parties prenantes 8
1.4 Le comité d'évaluation 8
1.5 La portée et les limites du mandat 8
1.6 La période d'évaluation 9

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 L'origine de la stratégie de grappes industrielles 10
2.2 La notion de grappes industrielles 11
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 13
2.4 Les programmes publics de soutien et le financement versé à Aéro Montréal 14

CHAPITRE 3 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

3.1 L'historique de la grappe et de son secrétariat 15
3.2 La mission et les objectifs 15
3.3 Les chantiers de travail 15
3.4 Le secteur de l'aérospatiale au Québec 16
3.5 Les activités et les services offerts 17
3.6 La gouvernance et les organismes membres 18

CHAPITRE 4 – LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

4.1 Les contraintes du mandat 19
4.2 La méthodologie 19

CHAPITRE 5 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

CRITÈRE 1 La réponse à des besoins par Aéro Montréal 25
CRITÈRE 2 La valeur ajoutée d'Aéro Montréal pour le développement économique du Québec 30
CRITÈRE 3 L'effet de levier de la dépense publique versée à Aéro Montréal 32

CHAPITRE 6 – L'EFFICACITÉ D'AÉRO MONTRÉAL

CRITÈRE 4 La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 33
CRITÈRE 5 Les pratiques de gestion d'Aéro Montréal 35
CRITÈRE 6 Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Aéro Montréal 38

CHAPITRE 7 – LES EFFETS DES ACTIVITÉS D'AÉRO MONTRÉAL

CRITÈRE 7 Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités 42
CRITÈRE 8 Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités 44

CHAPITRE 8 – LES CONCLUSIONS

8.1 Les principaux constats 49
8.2 Les réponses aux questions du mandat 50
8.3 La synthèse des constats et le pointage 51

ANNEXE 1 Les neuf grappes industrielles de la CMM 52
ANNEXE 2 Les résultats détaillés des sondages et informations complémentaires 53
ANNEXE 3 L'évolution du secteur aérospatial – données macroéconomiques 61
ANNEXE 4 Les acronymes 62
ANNEXE 5 La documentation consultée 64

CHAPITRE 1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) entretient des liens et travaille de concert avec plusieurs organismes et associations œuvrant au développement économique du Québec. Ce sont des partenaires dans la réalisation de sa mission et ils jouent un rôle important dans la prestation de services aux entreprises et l'amélioration de la performance de l'économie du Québec. Ils exercent aussi des activités de veille et agissent sur plusieurs déterminants de la compétitivité.

Les secrétariats de grappes industrielles, comme Aéro Montréal, font partie de ces partenaires soutenus par le Ministère dans la réalisation de sa mission. Ils sont issus de la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle territoriale par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Depuis 2005, c'est l'un des points centraux des plans de développement économique de la CMM. Le gouvernement du Québec (le Ministère, le Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) et le ministère des Finances, pour Finance Montréal) contribue généralement au financement des secrétariats des grappes industrielles selon un mode de financement quadripartite, soit 25 % pour chacun des partenaires. Les autres partenaires sont la CMM, le gouvernement fédéral par Développement économique Canada (DEC) et le secteur privé.

La région a reconnu neuf grappes industrielles sur son territoire et c'est à ce titre que la CMM et ses partenaires appuient financièrement neuf secrétariats de grappes dont le mandat est de mobiliser les acteurs industriels, de mettre de l'avant des projets à valeur ajoutée et d'assurer la promotion internationale de leurs expertises.

Le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE) du MESI, en accord avec le SRM, a mandaté la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) pour réaliser l'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles reconnus. Les secrétariats de grappes Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal ont été retenus, car ils ont tous un minimum de quatre ans d'existence. À titre informatif, la liste complète des neuf grappes industrielles reconnues est en annexe 1.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats d'Aéro Montréal qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental qui lui est versé. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence et la performance de l'organisme afin de répondre à ces questions :

1. L'intervention gouvernementale est-elle pertinente? (Pertinence)
2. L'organisme est-il efficace? (Performance – efficacité)
3. Les effets des activités de l'organisme sont-ils probants? (Performance – effets)

Cette approche vise à satisfaire les exigences des autorités compétentes, en l'occurrence :

- Apprécier les résultats et la performance d'Aéro Montréal, notamment ses forces et ses faiblesses.
- Rendre compte de l'utilisation des fonds publics.
- Déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale.

L'évaluation des résultats du financement d'Aéro Montréal pourrait :

- Contribuer à l'amélioration de l'intervention du Ministère et des autres bailleurs de fonds à l'égard des secrétariats de grappes industrielles.

- Jeter les bases d'un processus de reddition de comptes portant sur les résultats obtenus par les secrétariats de grappes industrielles.
- Orienter, au besoin, les décisions du MESI et des autres bailleurs de fonds dans leur soutien aux secrétariats de grappes industrielles.

Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Aéro Montréal et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM. Au MESI, c'est la Direction du transport et de la logistique qui est responsable du dossier d'Aéro Montréal.

Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal, la direction du MESI concernée et le Secteur ISPEMSE du Ministère, le SRM, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa prévalidation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

1.4 LE COMITÉ D'ÉVALUATION

Un comité d'évaluation a été constitué afin de valider les livrables du mandat que sont le cadre et le rapport d'évaluation. Le comité compte une dizaine de membres représentant les parties prenantes à cette évaluation :

- Deux représentants de la Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État du MESI.
- Deux représentants d'Aéro Montréal.
- Un représentant du SRM.
- Un représentant de la CMM.
- Deux représentants de DEC.
- Deux représentants de la DCEP du MESI, à savoir l'évaluateur chargé du mandat et le chef d'équipe en évaluation du Ministère, qui préside le comité.

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation ainsi que la liste des membres du comité d'évaluation est à la section « Remerciements », au début du document.

1.5 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

Afin de répondre aux trois questions relatives à l'évaluation des résultats d'Aéro Montréal, huit critères ont été retenus et classés selon trois thèmes : la pertinence d'Aéro Montréal, l'efficacité dont il fait preuve pour répondre aux objectifs de financement pour son fonctionnement des bailleurs de fonds et les effets de ses projets et activités. Ainsi, l'évaluation considère la pertinence de l'organisme, l'efficacité des activités réalisées par Aéro Montréal et leurs effets auprès des entreprises, des organismes et dans l'économie québécoise (écosystème).

La démarche d'évaluation est centrée sur le financement versé pour le fonctionnement du secrétariat qui anime la grappe. Elle ne couvre pas les projets spéciaux mis en place par le secrétariat et pour lesquels il reçoit un financement ponctuel *ad hoc* des bailleurs publics et de l'industrie. Au cours de la période d'évaluation, des projets porteurs d'envergure, dont les principaux sont brièvement présentés dans le chapitre 7 du présent rapport, ont vu le jour et se sont déployés à l'instigation de la grappe et de son secrétariat.

Le protocole d'évaluation est présenté au tableau 1.1. Celui-ci indique les critères d'évaluation associés à chacun des thèmes considérés, de même que les liens avec les trois questions du mandat de la page 7.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats d'Aéro Montréal

Thèmes	Critères d'évaluation	Question
Pertinence	1. La réponse à des besoins par Aéro Montréal 2. La valeur ajoutée d'Aéro Montréal pour le développement économique du Québec 3. L'effet de levier de la dépense publique versée à Aéro Montréal	1
Efficacité	4. La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 5. Les pratiques de gestion d'Aéro Montréal 6. Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Aéro Montréal	2
Effets	7. Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités 8. Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	3

Le présent rapport d'évaluation se veut une aide à la prise de décision pour les autorités et les gestionnaires des bailleurs de fonds, à partir de laquelle des améliorations dans l'atteinte des résultats pourraient être déterminés ou des ajustements proposés dans la gouvernance de l'intervention.

Le rapport d'évaluation est un intrant, parmi d'autres, pris en compte dans le processus décisionnel des différents bailleurs de fonds. Il ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement alloué à Aéro Montréal, par le gouvernement du Québec. Cette décision appartient aux seules autorités et aux gestionnaires responsables du dossier chez les bailleurs de fonds. L'évaluation permet plutôt de dresser une série de constats, basés sur des faits et des observations de terrain. Le rapport ne contient aucune recommandation en lien avec le financement de l'organisme, de façon à laisser toute la marge de manœuvre aux gestionnaires à qui incombe cette décision.

1.6 LA PÉRIODE D'ÉVALUATION

L'évaluation permet de porter un jugement sur la pertinence et la performance d'Aéro Montréal pour les quatre dernières années financières complétées. En années civiles, cela correspond aux années 2011, 2012, 2013 et 2014, du 1er janvier au 31 décembre.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

2.1 L'ORIGINE DE LA STRATÉGIE DE GRAPPES INDUSTRIELLES

En 2002, un effort de mobilisation et de coordination des actions a été entrepris afin d'accélérer le développement des sciences de la vie dans la métropole de Montréal[1]. L'exercice a mené à la création de la première grappe industrielle reconnue par les gouvernements du Québec et du Canada, soit celle des sciences de la vie.

Cette façon de faire a été reprise par le secteur des technologies de l'information; les acteurs privés, institutionnels et publics se sont mobilisés afin de réaliser un plan directeur selon une démarche de grappes métropolitaines.

La CMM a mis en chantier à l'automne 2003, un projet d'identification et de structuration des grappes industrielles avec le gouvernement du Québec. C'était la première phase d'un projet plus vaste qui a conduit, au cours des années suivantes, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire.

La première étape a conduit à la réalisation du portrait d'ensemble des grappes industrielles dans lequel la CMM a identifié 15 grappes. Les acteurs au sein des grappes doivent se mobiliser et réaliser une analyse de positionnement du territoire incluant un exercice d'étalonnage (*benchmarking*) afin de mesurer le niveau de compétitivité de ces grappes, relativement à des territoires semblables. Une fois l'atteinte d'un consensus sur le plan de développement d'une grappe, la coordination de ce dernier est confiée à un secrétariat.

Les grappes regroupent des entreprises, des associations d'entreprises, des comités sectoriels de main-d'œuvre d'Emploi-Québec, les gouvernements provincial et fédéral, le milieu de la recherche et de la formation, le monde municipal et des entreprises de capital de risque pour favoriser de nouveaux modes de partenariats entre ces acteurs. Des représentants de ces organisations participent au fonctionnement des secrétariats de grappes en siégeant sur leur C.A. et sur leurs chantiers de travail.

Le secrétariat assure l'animation et la coordination de ces acteurs afin d'atteindre un consensus autour des enjeux auxquels la grappe est confrontée et d'établir les actions à prendre pour y faire face. Il est souple et dynamique et il privilégie la concertation et le principe de la complémentarité entre les différents organismes intervenant au sein des grappes afin d'éviter les dédoublements, les chevauchements et la multiplication des structures.

Le rôle du secrétariat est de soutenir les membres de la grappe dans la réalisation de son plan de développement dont l'objectif est d'améliorer la croissance et la compétitivité de la grappe. Pour ce faire, il met sur pied des chantiers, les anime et s'assure qu'ils proposent des solutions concrètes en réponse aux enjeux signalés.

[1] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/genese-des-grappes-metropolitaines-de-montreal/.

2.2 LA NOTION DE GRAPPES INDUSTRIELLES

> « Les grappes industrielles sont des concentrations géographiques d'entreprises et d'institutions interreliées dans un domaine particulier. Les grappes couvrent un ensemble d'industries liées et d'autres entités importantes pour la compétitivité. Elles comprennent, par exemple, des fournisseurs de produits spécialisés comme des composantes, de la machinerie, des services et des fournisseurs d'infrastructures spécialisées. Les grappes vont au-delà des canaux de distribution et des consommateurs; elles s'étendent latéralement à des fabricants de produits complémentaires et à des entreprises liées par les compétences, la technologie ou des intrants communs. Enfin, plusieurs grappes comprennent des institutions gouvernementales ou autres, telles que les universités, les agences, les instituts de formation et les associations d'affaires. » (Porter, M.E. (1998). « Clusters and the New Economics of Competition », Harvard Business Review, November-December, 1998).

La compétitivité des régions métropolitaines repose de plus en plus sur le développement des grappes industrielles, au sein desquelles on retrouve une concentration géographique d'entreprises et d'institutions dans des secteurs d'activités connexes[2]. La proximité physique des acteurs favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

L'observation des économies performantes permet de mesurer l'importance du développement de grappes industrielles innovantes qui se caractérisent par un degré élevé d'interactions entre les entreprises, ce qui leur permet collectivement d'appréhender l'évolution des circonstances économiques, de s'y adapter et d'en tirer profit. L'interaction entre les acteurs des grappes favorise l'innovation et l'apprentissage économique.

Les grappes stimulent la compétitivité de la région des façons suivantes :

- En constituant un système productif régional.
- En augmentant la productivité des entreprises.
- En accentuant la capacité d'innovation qui sous-tend les gains d'activité et de productivité futurs.
- En stimulant la création de nouvelles entreprises, qui développent et renforcent la grappe.
- En renforçant des plateformes et des institutions publiques de R-D créatrices d'emplois et d'attraction de capitaux étrangers.

LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DES BAILLEURS DE FONDS

Par leur financement versé pour le fonctionnement des secrétariats de grappes industrielles, les bailleurs de fonds publics poursuivent des objectifs spécifiques, qui sont les suivants :

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) : La mise sur pied des secrétariats de grappes métropolitaines est le résultat de la stratégie intégrée de développement économique et d'innovation de la Communauté à l'échelle de son territoire. Les grappes, et le financement de leur secrétariat, assurent la compétitivité du Grand Montréal. Le financement de la Communauté vise à profiter de la proximité physique des acteurs de la métropole. Cette proximité favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

[2] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/notion-de-grappe-industrielle/.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'objectif premier de la Communauté en matière de développement économique est la création de richesse. Un des déterminants fondamentaux de la prospérité est l'augmentation de la productivité des entreprises. Pour la Communauté, le financement des secrétariats de grappes vise à renforcer la capacité d'innover des entreprises, et ce, afin d'augmenter leur productivité et leur compétitivité.

Développement économique Canada (DEC) : Le soutien des grappes industrielles par DEC s'inscrit dans le Programme de développement économique du Québec (PDEQ). Ce programme vise à appuyer le développement des entreprises tout au long de leur cycle de vie afin d'accroître la croissance de l'économie du Québec, les entreprises étant reconnues pour générer une part importante de l'activité économique et pour créer des emplois. DEC entend aider les acteurs à développer une action planifiée et concertée par rapport à des enjeux stratégiques, en appuyant les secrétariats de grappes afin qu'ils contribuent à la structuration des réseaux d'affaires. Les réseaux permettent aux entreprises d'améliorer leur performance, notamment en améliorant leurs connaissances au sujet d'opportunités d'affaires.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) : Le MESI soutient le fonctionnement des secrétariats de grappe industrielle pour qu'ils animent et concertent les entreprises et les autres intervenants – centres de recherche, de formation et autres acteurs du développement économique – de leur grappe autour d'objectifs communs afin de déterminer les actions à poser pour renforcer la compétitivité du secteur et du Québec.

Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) : Le SRM entend soutenir avec les autres partenaires (gouvernementaux, municipaux, secteur privé et secteur associatif) les secteurs clés et les créneaux d'excellence de l'économie métropolitaine que sont les grappes industrielles.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Les intentions, les mécanismes d'intervention et les principaux résultats attendus et souhaités du soutien d'Aéro Montréal par les bailleurs de fonds publics sont illustrés dans ce modèle logique.

L'intentionnel et le rationnel du soutien gouvernemental d'Aéro Montréal	
Raison d'être	Le besoin d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire métropolitain ou québécois dans le secteur aérospatial.
Cibles d'intervention	L'animation et la coordination des acteurs de la grappe industrielle; la concertation et le principe de la complémentarité entre les organisations qui interviennent au sein de la grappe.
Objectifs	▪Favoriser la croissance et la compétitivité de la grappe industrielle. ▪Augmenter la communication, les opportunités de partenariats, la mobilisation et le transfert de connaissances entre les organisations (entreprises et organismes) faisant partie de l'écosystème de la grappe industrielle. ▪Développer une image de marque du secteur industriel à l'échelle nationale et à l'international.
Nature de l'intervention	Soutien à la création et au développement de la grappe industrielle, dont le secrétariat met en place un plan d'affaires ou de développement. Soutien financier au fonctionnement du secrétariat de la grappe, à la réalisation d'activités et au développement/montage de projets structurants.
Intrants	Période d'évaluation : quatre années financières, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014. Financement total versé pour le fonctionnement de base, par les quatre bailleurs de fonds : 3,6 M$. Financement public total versé pour la réalisation de projets spéciaux : 4,31 M$.
Activités de production	Par le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal : ▪Analyse de positionnement du secteur industriel. ▪Mobilisation, animation et concertation des acteurs du milieu (entreprises, organisations et institutions partenaires, etc.), notamment par des chantiers de travail. ▪Soutien dans la réalisation et la mise en œuvre d'un plan d'affaires ou de développement pour la grappe industrielle. ▪Initiation et montage de projets structurants et d'activités à potentiel de retombées économiques pour la grappe industrielle. ▪Représentation du secteur industriel auprès de diverses instances.
Les résultats attendus d'Aéro Montréal	
Extrants	▪Réalisation d'activités et de projets : études, activités de mobilisation, activités de promotion, projets de recherche, activités de représentation et projets structurants. ▪Des entreprises et des organismes qui collaborent et qui participent aux activités et aux projets initiés par le secrétariat de la grappe industrielle. ▪Synergie accrue entre les acteurs économiques concernés par la grappe industrielle.
Effets	▪Émergence de nouvelles collaborations et de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (diffusion et transfert de connaissances). ▪Augmentation de la capacité d'innovation et de la productivité des entreprises et des organisations bénéficiaires des activités et des projets du secrétariat de la grappe industrielle. ▪Amélioration de la connaissance de l'environnement d'affaires de la grappe industrielle. ▪Augmentation de la visibilité et du rayonnement du secteur industriel. ▪Développement d'une image de marque de la grappe industrielle au pays et à l'international.
Les résultats souhaités pour la grappe industrielle aérospatiale (externalités)	
Retombées pour le Québec	▪Démarrage de nouvelles entreprises par la stimulation de l'entrepreneuriat. ▪Attraction d'investissements directs étrangers et d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. ▪Augmentation de la compétitivité des entreprises de la grappe industrielle : amélioration des ventes, de la profitabilité, du financement, etc. ▪Amélioration de l'expertise québécoise. ▪Maintien et création d'emplois. ▪Création de richesse et retombées économiques positives pour les Québécois.

2.4 LES PROGRAMMES PUBLICS DE SOUTIEN ET LE FINANCEMENT ACCORDÉ À AÉRO MONTRÉAL

Le soutien des grappes industrielles par le MESI s'inscrit dans le Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS), qui comporte deux volets :

- **Le volet Soutien aux activités de coordination** permet d'appuyer les activités de coordination pour la mise en œuvre des stratégies de développement des créneaux d'excellence et les secrétariats des grappes industrielles.
- **Le volet Soutien aux activités et aux projets** permet d'appuyer des activités ou des projets s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de stratégies pour le développement de secteurs stratégiques, plus particulièrement pour le développement des créneaux et pôles d'excellence ainsi que des grappes et filières industrielles.

Le soutien des grappes industrielles par le SRM (MAMOT) s'inscrit dans les objectifs du Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole (FIRM), qui vise à soutenir la réalisation d'initiatives contribuant au développement économique, culturel et social de la métropole et à son rayonnement à l'échelle canadienne et internationale, dans une perspective de développement durable.

Le financement public accordé à Aéro Montréal pour son fonctionnement

Le financement autorisé et versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement d'Aéro Montréal, pour la période d'évaluation, est décrit dans le tableau 2.1. Au total, les bailleurs de fonds ont versé 3,6 M$ à Aéro Montréal pour son fonctionnement, à savoir 2,05 M$ de DEC, 800 k$ de la CMM, 400 k$ du SRM et 369 k$ du MESI.

Tableau 2.1

Financement public autorisé et versé à Aéro Montréal pour son fonctionnement (en k$) pendant la période d'évaluation (2011-2014)

Bailleurs de fonds	2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé
DEC	528	359	528	465	528	529	457	696	**2 041**	**2 049**
CMM	200	200	200	200	200	200	200	200	**800**	**800**
SRM	100	100	100	100	100	100	100	100	**400**	**400**
MESI	96	96	93	93	90	90	81	90	**360**	**369**
TOTAL	**924**	**755**	**921**	**858**	**918**	**919**	**838**	**1 086**	**3 601**	**3 618**

Source : CMM, DEC, MESI et SRM.

Note : Les sommes versées pour le fonctionnement du secrétariat par DEC sont supérieures à celles des autres bailleurs de fonds publics, car DEC soutenait l'AQA avant sa fusion avec Aéro Montréal en octobre 2012 et a continué à verser les mêmes sommes en appui au fonctionnement de l'entité fusionnée.

DEC contribue annuellement à l'ensemble des activités d'Aéro Montréal pour une somme excédent 200 k$. En effet, c'est plus de 500 k$, en moyenne, qui est versé annuellement à l'organisme pour son fonctionnement de base et la mise en œuvre d'activités spécifiques en lien avec ses divers chantiers. Seul le projet MACH, qui est considéré comme un projet spécial, fait l'objet d'une entente distincte. L'écart s'explique, notamment par des motifs historiques, puisque DEC contribuait par le passé à l'Association québécoise de l'aérospatiale (AQA) ainsi qu'à Aéro Montréal par l'intermédiaire de deux ententes distinctes. Lors de la fusion des deux entités juridiques, en 2012, l'apport total de DEC à l'industrie a été maintenu, puisque la contribution accordée à l'AQA a été redirigée vers Aéro Montréal, en plus de la contribution de base de 200 k$.

CHAPITRE 3
LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

3.1 L'HISTORIQUE DE LA GRAPPE ET DE SON SECRÉTARIAT

Mis sur pied en 2006, Aéro Montréal, le secrétariat de la grappe aérospatiale du Québec, est un forum stratégique de concertation qui réunit l'ensemble des premiers dirigeants du secteur aérospatial québécois issus de l'industrie, des institutions d'enseignement, des centres de recherche et incluant les associations et les syndicats.

En 2012, les membres de l'Association québécoise de l'aérospatiale (AQA) décidaient de fusionner leur association industrielle avec Aéro Montréal. Ainsi, à la demande de l'industrie, Aéro Montréal cumule depuis cette fusion les rôles d'une grappe industrielle et d'une association industrielle. Par conséquent, elle réalise en plus des activités et des projets de chantiers, des activités de réseautage et de développement de marché au bénéfice des PME, sous la responsabilité du Chantier PME – Développement de marché.

3.2 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

Aéro Montréal a pour mission de rassembler les acteurs du secteur autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'augmenter la cohésion et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de la grappe aérospatiale. Cela afin qu'elle demeure une source de création de richesse importante pour Montréal et le Québec.

3.3 LES CHANTIERS DE TRAVAIL

Aéro Montréal s'est doté d'un plan stratégique et a mis en place six chantiers :

- Image, visibilité et rayonnement.
- Innovation.
- Relève et main-d'œuvre.
- Chaîne d'approvisionnement.
- Développement de marchés – PME.
- Défense et sécurité nationale.

Ceux-ci se consacrent aux axes d'intervention prévus au plan, soit aux enjeux qui touchent le secteur de l'aérospatiale. Les chantiers de travail sont des groupes de réflexion stratégique composés de représentants issus de la filière industrielle aérospatiale du Québec et du secteur institutionnel regroupant les milieux associatifs, syndicaux et gouvernementaux. Ils mettent sur pied des projets structurants (ou spéciaux) au service du secteur aérospatial québécois.

Chantier Image, visibilité et rayonnement

Le chantier Image, visibilité et rayonnement s'emploie à conférer à la grappe aérospatiale une image de marque et à réaliser une stratégie de communication intégrée pour augmenter sa notoriété et profiter ainsi à tous les acteurs du secteur. Le chantier est composé de personnes provenant de l'industrie et du secteur institutionnel et les membres sont majoritairement des professionnels de la communication.

Chantier Innovation

Le chantier Innovation s'emploie à définir la stratégie d'innovation aérospatiale et un plan d'action pour le Québec ainsi qu'à établir et coordonner des projets qui appuient cette stratégie. Son mandat implique tous les éléments concernant l'innovation aérospatiale, du concept à la commercialisation, à la recherche privée (R-D et amélioration continue), à la recherche publique et universitaire, en collaboration étroite avec le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ).

Chantier Relève et main-d'œuvre

Le chantier Relève et main-d'œuvre a pour mandat d'assurer la planification, la coordination et la réalisation d'un plan d'action concerté afin de répondre aux grands enjeux en regard à la relève et à la main-d'œuvre aérospatiale au Québec et, ultimement, d'augmenter la compétitivité de l'industrie.

Chantier Chaîne d'approvisionnement

Le chantier Chaîne d'approvisionnement a pour mandat d'assurer la planification et la mise en œuvre d'un plan d'action concerté dans l'objectif d'augmenter la compétitivité des fournisseurs québécois. Il vise à solidifier la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise. Née des travaux du chantier Chaîne d'approvisionnement d'Aéro Montréal, l'initiative MACH, issue d'une réflexion commune entre les acteurs de la grappe, est un processus fédérateur qui vise à soutenir à long terme la croissance stratégique du secteur. Centrée sur les liens de collaboration entre clients et fournisseurs, l'initiative MACH intervient directement auprès des entreprises de l'industrie pour stimuler la collaboration et l'innovation au sein de la chaîne d'approvisionnement ainsi qu'à améliorer la performance et la compétitivité des fournisseurs.

Chantier Développement de marchés – PME

En s'assurant d'une plus grande synergie entre les PME et les autres acteurs de la grappe, le chantier Développement de marchés – PME s'emploie à assurer une présence incontournable des PME québécoises du secteur aérospatial mondialement et s'assure de promouvoir et favoriser leur développement d'affaires.

Chantier Défense et sécurité nationale

Ce chantier vise à assurer la planification, la coordination et la mise en œuvre d'un plan d'action concerté pour répondre aux grands enjeux de la défense et de sécurité civile et faire la promotion des capacités industrielles de la grappe aérospatiale du Québec en matière de sécurité nationale.

3.4 LE SECTEUR DE L'AÉROSPATIALE AU QUÉBEC

Le paysage de l'industrie aérospatiale au Québec est composé de quatre grands maîtres d'œuvre et d'équipementiers de calibre international, de sous-traitants, de fournisseurs, d'établissements d'enseignement et de centres de recherche. Le Québec abrite aussi les sièges sociaux de plusieurs organisations internationales du domaine de l'aviation, telles l'Association du transport aérien international (IATA), le Conseil international de l'aviation d'affaires (IBAC) et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Une telle concentration de joueurs clés des secteurs industriel, académique, scientifique et associatif de l'industrie aérospatiale se traduit par une importante capacité industrielle et de recherche. Au Québec[3], en 2014, le secteur aérospatial représentait :

- 204 entreprises, dont 190 PME.
- 41 750 travailleurs, ce qui lui confère le cinquième rang mondial.
- Un chiffre d'affaires de plus de 13,8 G$.
- Des exportations de plus de 80 % du chiffre d'affaires.

L'industrie aérospatiale québécoise représente :

- 55 % des ventes aérospatiales canadiennes.
- 55 % des effectifs canadiens du secteur.
- 70 % des dépenses totales en R-D canadienne dans le domaine de l'aérospatiale.

[3] Source : Site Web MESI, http://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/aerospatiale/

Le secteur de l'aérospatiale forme l'une des industries névralgiques de la région métropolitaine de Montréal. Près de 55 % du PIB réel total du secteur de l'aérospatiale canadien est réalisé dans le Grand Montréal. Cette importante présence de l'industrie a permis à la région de devenir un des trois grands centres aérospatiaux du monde, avec Seattle et Toulouse. Le dynamisme de l'aérospatiale dans la région de Montréal se répercute sur l'emploi, qui a connu une croissance annuelle moyenne de 2,3 % au cours des vingt dernières années. La région du Grand Montréal constitue aussi la deuxième capitale mondiale en matière d'intensité en emplois en aérospatiale, alors qu'un travailleur sur 53 œuvre dans l'industrie aérospatiale.

L'industrie aérospatiale québécoise compte quatre maîtres d'œuvre et près d'une quinzaine d'équipementiers intégrateurs de calibre international qui s'appuient sur un vaste réseau de sous-traitants et de fournisseurs de produits spécialisés tournés vers l'innovation et spécialisés dans plusieurs secteurs : systèmes électriques et électroniques, usinage, entretien et réparation, traitement de surface, informatique, essais et contrôles, finition intérieure, plasturgie, composites et optique.

Le secteur aérospatial québécois se distingue également par une capacité d'innovation qui fait de cette industrie un modèle d'excellence de renommée internationale :

- En moyenne, 1 G$ sont investis annuellement en R-D, soit 70 % des dépenses totales canadiennes.
- L'innovation mobilise plus de 10 000 professionnels techniques et scientifiques.
- L'industrie aérospatiale occupe le premier rang de la R-D québécoise dans le secteur manufacturier.
- Bombardier Aéronautique, Pratt & Whitney Canada et CAE comptent parmi les principaux investisseurs en R-D au Canada.

La région du Grand Montréal regroupe la plupart des centres d'excellence en entreprise du Canada. Elle abrite aussi le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ), les sept universités actives dans la recherche aérospatiale et plus de dix centres de recherche publics et parapublics. Universités, collèges techniques, écoles de métiers et instituts de formation continue offrent des programmes et des débouchés dans l'industrie aérospatiale. Plus de 4 500 nouveaux diplômés au Canada par année assurent à l'industrie une relève spécialisée.

3.5 LES ACTIVITÉS ET LES SERVICES OFFERTS

Aéro Montréal, par l'entremise de son chantier Développement de marchés, participe et organise divers événements depuis juillet 2012 et planifie des activités pour favoriser le réseautage entre les PME et les différents acteurs de l'industrie. Les services offerts aux PME par Aéro Montréal sont les suivants :

- Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques.
- Aide à la participation de ses membres à diverses grandes rencontres d'affaires.
- Offre de tarifs préférentiels pour la plupart des activités organisées par le chantier.
- Organisation de missions locales et à l'international qui incluent des rencontres d'affaires ciblées.

Une représentation des PME :

- Représentation de ses membres dans les forums traitant de questions importantes pour le secteur afin de permettre l'adéquation avec la réalité des PME.
- Diffusion d'information pertinente et utile (par infolettre, site Internet, etc.) pour les PME.

La possibilité de participer au développement du secteur et d'influencer l'industrie :

- Participation au chantier Développement de marchés – PME.
- Présence au conseil d'administration d'Aéro Montréal.

3.6 LA GOUVERNANCE ET LES ORGANISMES MEMBRES

Le conseil d'administration

Le conseil d'administration d'Aéro Montréal administre les affaires de l'organisme. Il est composé des premiers dirigeants d'entreprises et d'institutions du secteur aérospatial ou de leurs représentants désignés. Les sièges d'administrateurs sont au nombre de 25, en plus de deux observateurs (membres non-votants), et assurent la représentativité du secteur aérospatial québécois : maîtres d'œuvre, équipementiers, intégrateurs et MRO, PME et membres institutionnels (associations, institutions d'enseignement et de recherche, centres de recherche et syndicats).

Deux comités du C.A. assurent la saine gouvernance de l'organisation, soit le comité des ressources humaines et le comité finances et vérification.

La représentation des gouvernements provincial et fédéral sur le conseil d'administration d'Aéro Montréal est assurée respectivement par une représentante d'Industrie Canada et par un représentant du MESI.

Le comité exécutif

Le comité exécutif, formé de six membres, exerce tous les pouvoirs du C.A. pour l'administration courante des affaires de l'organisme. Il a pour mandat spécifique de faire rapport de ses activités aux assemblées du conseil et de formuler des avis et des recommandations pour orientations et décisions par le conseil.

La direction générale

La directrice générale assume la présidence et la direction générale d'Aéro Montréal. À ce titre, elle veille à la mise en œuvre des décisions du conseil d'administration et du comité exécutif. Elle assure la gestion et la coordination des activités des différents chantiers et comités de travail de la grappe et en fait rapport aux instances administratives. Pour soutenir les actions de la grappe, la présidente-directrice générale a l'appui d'une équipe de 11 collaborateurs.

Modalités d'adhésion

Les modalités d'adhésion à Aéro Montréal, selon les types de membres, sont présentées dans le tableau 3.1.

Tableau 3.1

Modalités d'adhésion à Aéro Montréal

Types de membres	Conditions et modalités
Partenaires	Paient pour être membres.
Membres institutionnels (organismes)	Associations, institutions et organisations à but non lucratif dont la mission est de soutenir le secteur aérospatial. Paient une cotisation et sont représentés au C.A.
Membres industriels (PME)	Entreprises dans le domaine de la conception, de la construction, de la fabrication, des tests, de l'entretien, de la réparation d'aéronefs et de leurs composants. Paient une cotisation pour être membres du chantier PME et sont représentés au C.A.
Grandes entreprises	4 maîtres d'œuvres et 10 équipementiers. Cotisent entre 7 k$ et 40 k$ par année et participent au C.A.

Source : DCASSE-ISPEMSE, MESI, avril 2014.

CHAPITRE 4
LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

4.1 LES CONTRAINTES DU MANDAT

La DCEP du MESI est responsable de la production des livrables du mandat, soit le cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal), validé en décembre 2014 par le comité d'évaluation, le présent rapport d'évaluation des résultats d'Aéro Montréal ainsi qu'un rapport agrégé des résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles. Le rapport agrégé reprendra l'essentiel des résultats des quatre secrétariats de grappes, sans volonté de les comparer entre eux (pas d'étalonnage).

Les données présentées dans ce rapport d'évaluation sont anonymisées. À cet égard, les parties prenantes au mandat s'engagent à respecter la confidentialité des dirigeants des organismes, des entreprises ou de toute autre personne figurant sur les listes de répondants qui ont été créées pour les besoins de sondage ou d'entrevue.

L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger.

4.2 LA MÉTHODOLOGIE

4.2.1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Le protocole d'évaluation se présente sous la forme d'une analyse multicritère. Cette approche offre les avantages de rendre compte des résultats obtenus par Aéro Montréal et de juger des écarts éventuels avec les cibles pour chacun des huit critères considérés.

Le comité d'évaluation a validé le choix des cibles associées à chacun des critères, proposées par l'évaluateur. Les critères d'évaluation et les cibles de résultats découlent d'un examen de la documentation administrative relative à l'intervention publique auprès des secrétariats de grappes industrielles, des politiques gouvernementales y faisant référence et au cadre normatif du PADS, le programme de subvention utilisé par le Ministère pour soutenir les secrétariats de grappes industrielles. Lorsque la documentation disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, elles reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation, elles-mêmes étant une lecture des attentes et des priorités des autorités du Ministère ou des autres bailleurs de fonds.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance de l'intervention, un pointage de 0 à 100 est attribué. Ce pointage permet ainsi de qualifier les résultats de l'intervention selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau 4.1.

Le score final sur 100 est le résultat de l'addition des points accordés à chaque cible, puis leur transformation en scores pondérés. Le tableau 4.2 présente les poids respectifs des trois thèmes considérés.

Tableau 4.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90 - 100
Performance satisfaisante	70 - 89
Performance partiellement satisfaisante	50 - 69
Performance insatisfaisante	0 - 49

Tableau 4.2

Pondération appliquée aux trois thèmes

Thèmes	Poids en %
Pertinence de l'intervention	35
Efficacité de l'intervention	40
Effets de l'intervention	25
TOTAL	**100**

La méthode de pointage sur 100

Pour chaque critère considéré, l'atteinte des cibles est jugée selon l'un des intervalles suivants :

- La cible est significativement dépassée = 3 points.
- La cible est atteinte = 2 points.
- La cible est partiellement atteinte = 1 point.
- La cible n'est pas atteinte = 0 point.

L'appréciation de chacun des critères figurant dans le rapport est faite en additionnant les scores obtenus pour chaque cible, selon les choix ci-dessous :

- Les résultats sont très satisfaisants.
- Les résultats sont satisfaisants.
- Les résultats sont partiellement satisfaisants.
- Les résultats sont insatisfaisants.

Le score final est le résultat de l'addition des points attribués à chacune des cibles, puis leur pondération selon le tableau 4.2 de la page précédente.

4.2.2 LES SOURCES DE DONNÉES

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au Ministère, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à disposer d'information qualitative et quantitative. Cette approche offre aussi l'avantage de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources. Les sources de données utilisées sont décrites ci-après.

1. Requête d'information adressée à Aéro Montréal

L'évaluateur a envoyé par courriel deux formulaires à Aéro Montréal : un formulaire EXCEL, pour recueillir des informations de nature quantitative et un formulaire WORD destiné à recueillir des données qualitatives. Celles-ci sont utilisées pour apporter les nuances et les explications relatives aux données quantitatives. Les données ainsi colligées ont pu être croisées avec d'autres sources d'information, par exemple les rapports annuels d'activités et les états financiers du secrétariat de grappe.

2. Rapports annuels d'activités et états financiers d'Aéro Montréal

Les rapports annuels d'activités remis aux bailleurs de fonds par Aéro Montréal sont un apport de données et d'informations pertinentes à l'évaluation. Ces documents sont rédigés annuellement par le secrétariat de grappe pour faire le bilan des activités réalisées lors de la dernière année écoulée. Les états financiers annuels d'Aéro Montréal sont aussi mis à profit, entre autres, pour mesurer les effets de levier du financement qui lui est versé par les bailleurs de fonds.

3. Consultation des parties prenantes au mandat

Les parties prenantes au présent mandat (la CMM, DEC, les sectoriels du MESI et le SRM du MAMOT) ont été approchées par un questionnaire d'une dizaine de questions, au cours des travaux d'évaluation, afin de fournir des données et des informations nécessaires à la bonne conduite des travaux.

4. Enquêtes auprès des entreprises et des organismes membres d'Aéro Montréal

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organismes membres d'Aéro Montréal. En vue de la réalisation du mandat d'évaluation, les populations pour l'enquête ont été définies selon trois niveaux, en fonction de la participation et de l'implication des entreprises et des organismes :

- **Membres « engagés »** : Ils s'impliquent activement au sein d'Aéro Montréal, notamment en siégeant à son conseil d'administration ou en participant à ses chantiers de travail. Leur fréquence de participation aux activités d'Aéro Montréal est de plusieurs fois par année.
- **Membres « participants »** : Ils ne font pas partie du groupe précédent. Ils participent fréquemment à des activités réalisées par Aéro Montréal (réseautage, études, mobilisation, promotion, etc.). Leur fréquence de participation aux activités d'Aéro Montréal est d'au moins une fois chaque année, lors de la période d'évaluation.
- **Membres « de l'écosystème »** : Ils ne font pas partie des deux groupes précédents. Ils ne participent qu'occasionnellement ou jamais aux activités réalisées par Aéro Montréal, mais ils font partie de son écosystème (secteur d'activité ou filière) et leurs intérêts sont donc représentés par ce secrétariat de grappe. Leur fréquence de participation aux activités d'Aéro Montréal est d'une fois seulement lors de la période d'évaluation ou jamais. Les éléments qui sont mesurés auprès de ce groupe sont, par exemple, la visibilité et la notoriété d'Aéro Montréal et de ses réalisations, les raisons de leur non-participation active aux activités d'Aéro Montréal, les incitatifs qui les feraient participer activement dans le futur et les incidences sur leurs activités économiques (par exemple, les résultats des activités de représentation effectuées par Aéro Montréal).

Les populations admissibles aux sondages ont été limitées aux entreprises et aux organismes membres d'Aéro Montréal lors des quatre dernières années, ce qui correspond aux années civiles 2011, 2012, 2013 et 2014.

Les sondages auprès des membres « engagés » et des membres « participants » ont été réalisés par voie téléphonique par une firme privée de sondage recrutée par le MESI. C'est à ce dernier qu'incombait la responsabilité des questionnaires de sondages. Les listes de répondants potentiels ont été fournies par Aéro Montréal.

Les sondages auprès des membres de l'écosystème ont aussi été réalisés par voie téléphonique et c'est à DEC qu'incombait la responsabilité des questionnaires et outils d'enquête pour ces sondages. La liste des membres de l'écosystème à approcher a été fournie à DEC par le MESI.

Toutes les données amassées par le biais des enquêtes, autant par DEC que par le MESI, sont partagées par ces deux instances. Les bases de données anonymisées sont partagées en entier afin que chacun puisse mener des analyses complémentaires, au besoin. C'est toutefois le MESI qui est le maître d'œuvre du présent rapport d'évaluation et du rapport agrégé des principaux résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal).

Le rendement des sondages

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques qui se sont déroulés de mars à avril 2015. Ils offrent des taux de réponse de 76 % pour les entreprises et de 79 % pour les organismes (tous des membres engagés ou participants).

Pour les entreprises engagées et participantes, l'échantillon de départ constitué par Aéro Montréal contenait un total de 57 entreprises. Les numéros de téléphone non-valides (quatre) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 53 entreprises valides. De ce nombre, 40 ont répondu au questionnaire.

Pour les organismes engagés et participants, l'échantillon de départ constitué par Aéro Montréal contenait un total de 14 organismes. Les numéros de téléphone non-valides (aucun) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 14 organismes valides. De ce nombre, 11 ont répondu au questionnaire.

Pour les entreprises de l'écosystème, l'échantillon de départ constitué contenait un total de 157 entreprises. Les numéros de téléphone non-valides (quatre) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 153 entreprises valides. De ce nombre, 63 ont répondu au questionnaire, soit 55 entrevues longues et huit entrevues courtes réalisées[4].

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises : ± 7,7 %.
- Organismes : ± 14,2 %.
- Écosystème : ± 9,5 %.

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 4.3. Les populations à l'étude sont recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 4.3

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises (engagées et participantes)	57	53	40	75,5	7,7
Organismes (engagés et participants)	14	14	11	78,6	14,2
Écosystème	157	153	63	41,2	9,5

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015, pour les entreprises et les organismes engagés et participants. Enquête écosystème, DEC, septembre 2015, pour l'écosystème.

Les listes de répondants potentiels d'entreprises et d'organismes (populations de base) ont été fournies par Aéro Montréal. La liste de répondants potentiels pour l'écosystème a été fournie à DEC par le MESI. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires complétés et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

Les 57 entreprises étant membres engagés et participants, dénombrées dans les listes fournies par le secrétariat aux fins des sondages, représentent 28 % des 204 entreprises que compte le secteur aérospatial québécois.

4 Les entreprises qui ont affirmé en début de questionnaire qu'elles ne connaissaient pas le secrétariat de grappe ont répondu à un questionnaire écourté.

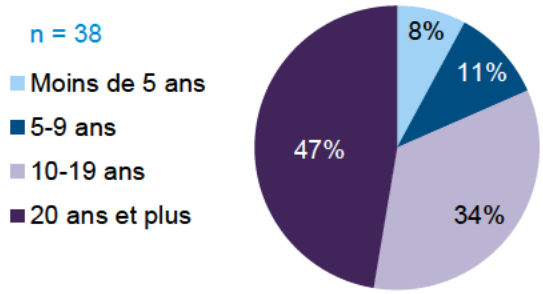
4.2.3 LE PROFIL DES ENTREPRISES ENGAGÉES ET PARTICIPANTES QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Les entreprises qui ont répondu au sondage ont en moyenne plusieurs années d'activité. Un peu moins de la moitié d'entre elles (47 %) ont plus de 20 années d'activité, tandis que le tiers (34 %) a entre 10 et 19 années d'activité (Graphique 4.1).

Deux des 40 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.1

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'années en activité



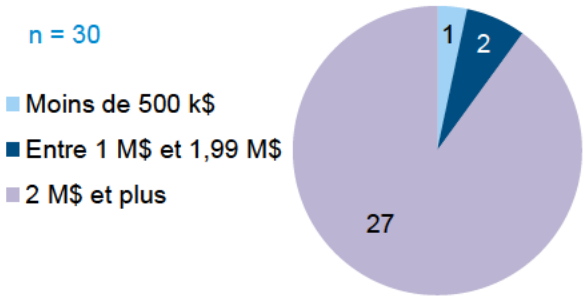
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, la très grande majorité des entreprises qui ont fourni l'information (27 sur 30) ont eu des revenus d'au moins 2 M$, en 2014 (Graphique 4.2).

Dix des 40 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.2

Nombre d'entreprises, selon le chiffre d'affaires



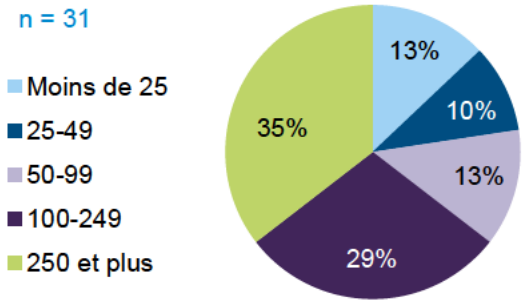
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

En majorité, les entreprises qui ont répondu au sondage sont de grande taille en termes de nombre d'employés. Près des deux tiers des entreprises (64 %) ont au moins 100 employés, dont un peu plus du tiers (35 %) qui ont 250 employés et plus (Graphique 4.3).

Neuf des 40 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.3

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'employés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

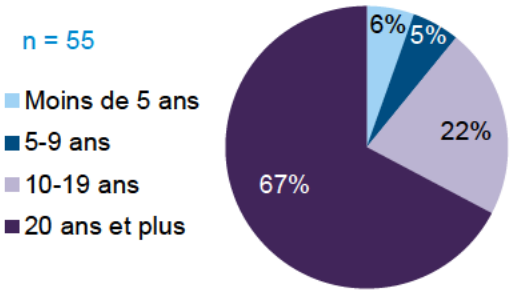
4.2.4 LE PROFIL DES ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage ont en moyenne plusieurs années d'activité. Les deux tiers d'entre elles (67 %) ont plus de 20 années d'activité et 22 % ont entre 10 et 19 années d'activité (Graphique 4.4).

Toutes les entreprises (55) auxquelles la question a été posée y ont répondu (les huit entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.4

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'années en activité



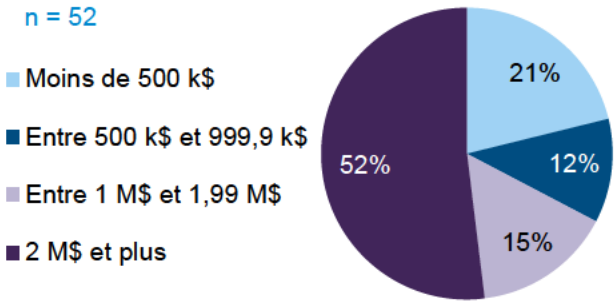
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, un peu plus de la moitié (52 %) des entreprises de l'écosystème ont eu des revenus d'au moins 2 M$, en 2014. Un peu plus du quart des entreprises (27 %) a eu des revenus entre 500 k$ et 2 M$ et le cinquième (21 %) a eu des revenus de moins de 500 k$ (Graphique 4.5).

Trois des 55 entreprises n'ont pas répondu à la question (les huit entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.5

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le chiffre d'affaires



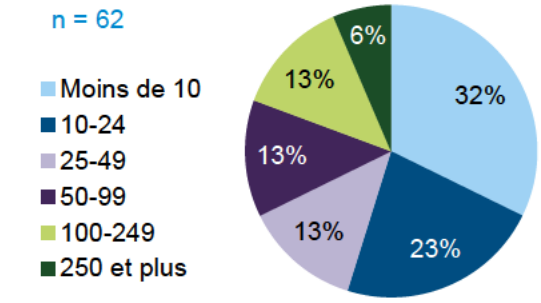
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage sont en majorité de très petite taille, en termes de nombre d'employés. Un peu plus de la moitié des entreprises de l'écosystème (55 %), a moins de 25 employés, dont le tiers (32 %) a moins de 10 employés. Seulement un cinquième des entreprises (19 %) a au moins 100 employés (Graphique 4.6).

Une seule des 63 entreprises n'a pas répondu à la question.

Graphique 4.6

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'employés



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ À AÉRO MONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème de la pertinence du financement public versé à Aéro Montréal est la suivante :

- L'intervention gouvernementale (le soutien d'Aéro Montréal) est-elle pertinente?

LA PERTINENCE DE L'INTERVENTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET DES AUTRES BAILLEURS DE FONDS EST ÉVALUÉE D'APRÈS LES RÉSULTATS CONSTATÉS DANS LES TROIS CRITÈRES SUIVANTS : LA RÉPONSE À DES BESOINS PAR AÉRO MONTRÉAL, LA VALEUR AJOUTÉE D'AÉRO MONTRÉAL POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC ET L'EFFET DE LEVIER DE LA DÉPENSE PUBLIQUE VERSÉE À AÉRO MONTRÉAL.

CRITÈRE 1	**LES CIBLES**
La réponse à des besoins par Aéro Montréal	Il est attendu : — La réalisation de plusieurs projets ou activités par année. — Une augmentation ou un maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés. — Une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome pour le fonctionnement. — La correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants.

Le tableau 5.1 fait état du nombre d'activités et de projets réalisés par Aéro Montréal, lors de la période d'évaluation, en fonction du type d'activité ou de projet. Plus d'une centaine d'activités et de projets ont été réalisés par Aéro Montréal, à chacune des quatre années considérées. La grande majorité des activités (577 sur 95) sont des activités de promotion (312) et de mobilisation (265) du secteur aérospatial.

Tableau 5.1

Recensement des activités et des projets réalisés par Aéro Montréal

Types d'activités et de projets	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités de promotion	54	78	107	73	**312**
Activités de mobilisation	68	50	72	75	**265**
Études	1	2	2	5	**10**
Projets de recherche-développement	1	1	1	1	**4**
Activités sociales ou autres	-	1	1	2	**4**
TOTAL	**124**	**132**	**183**	**156**	**595**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.2 fait état des participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux activités réalisées par le secrétariat. Les nombres comprennent les membres engagés et les membres participants. La participation d'individus est passée de 1 650 en 2011 à 1 978 en 2014, une augmentation de 20 %. Les Forums sur l'innovation ont attiré 700 participants en 2011 et 1 100 participants en 2013. La participation d'entreprises est passée de 244 en 2011 à 655 en 2014, une augmentation de 168 %. Pour sa part, la participation d'organismes est passée de 111 en 2011 à 160 en 2014, une augmentation de 44 %.

La participation aux activités sociales sans contenu rattaché (une par année en moyenne, soit un tournoi de golf depuis 2012 et le gala Gilles-Demers depuis 2014) est passée de 320 individus en 2012 à 558 en 2014, une augmentation de 74 %. Le Gala Gilles-Demers, lors duquel un prix est remis à la PME de l'année dans le secteur, a suscité la présence de 240 personnes. Le tournoi de golf est une tradition reprise de l'AQA depuis 2012 et il suscite, en moyenne, la participation de 270 golfeurs et de 320 personnes à son souper-réseautage.

Tableau 5.2

Nombre de participations aux activités et aux projets réalisés par Aéro Montréal

Types de participation	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Projets et activités					
- Participations d'individus	1 650	1 738	2 779	1 978	**8 145**
- Participations d'entreprises	244	730	792	655	**2 421**
- Participations d'organismes	111	198	323	160	**792**
Activités sociales (sans contenu rattaché)					
- Participations d'individus	-	320	327	558	**1 205**
- Participations d'entreprises	nd	nd	nd	nd	**nd**
- Participations d'organismes	nd	nd	nd	nd	**nd**
TOTAL	**2 005**	**2 986**	**4 221**	**3 351**	**12 563**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Voici une liste des principales activités réalisées et des participations qu'elles ont suscitées :

- 85 rencontres des chantiers de travail et 124 rencontres des sous-comités (moyenne de 52 rencontres par année).
- Une participation à l'assemblée générale annuelle en croissance de 70 % sur quatre ans : 108 en 2011, 144 en 2012, 165 en 2013 et 182 en 2014.
- Le Forum sur l'innovation a attiré 700 personnes en 2011 et plus de 1 100 personnes en 2013, soit une augmentation de 58 %. Le Sommet sur la chaîne d'approvisionnement mondial a attiré 475 personnes en 2012.
- La présence de PME québécoises dans le cadre d'événements phares comme Le Bourget et Farnborough.
- Des séminaires attirant des clientèles variées (entre 50 et 200 personnes) et faisant l'objet d'une rétroaction positive en général.
- Des rencontres et des présentations annuelles à divers interlocuteurs et organisations locaux et internationaux (accueil de missions et de délégations étrangères) : 186 occasions au cours des quatre années, dont 73 en 2013.

Comme le démontre le tableau 5.3 de la page suivante, le nombre d'entreprises (18) et d'organismes (sept) siégeant au conseil d'administration d'Aéro Montréal est stable pour les quatre années de la période d'évaluation, conformément à sa structure de gouvernance, et tous participent régulièrement aux rencontres. Ces 25 membres engagés ont contribué un total de 784 heures, soit une moyenne de 196 heures par année. L'année 2012 s'est avérée exceptionnelle (282 heures au total) en raison de

l'intégration de l'AQA, qui a exigé un plus grand nombre de rencontres et l'apport soutenu du conseil d'administration.

Tableau 5.3

Participations au conseil d'administration d'Aéro Montréal par ses membres engagés

Nombre de participations et d'heures	2011	2012	2013	2014
Entreprises				
- Nombre d'entreprises participant au CA	18	18	18	18
- Nombre d'heures de participation	141	160	80	128
Organismes				
- Nombre d'organismes participant au CA	7	7	7	7
- Nombre d'heures de participation	42	122	42	69
TOTAL de membres engagés participant au CA	**25**	**25**	**25**	**25**
TOTAL d'heures de participation	**183**	**282**	**122**	**197**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.4 présente les résultats en lien avec la part de revenus de source autonome obtenus par Aéro Montréal pour son fonctionnement. Les résultats démontrent que, pour la période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat pour son fonctionnement est de 29 %, variant entre 26 % et 34 %, selon les années.

Tableau 5.4

Proportion des revenus de source autonome pour le fonctionnement d'Aéro Montréal

Revenus (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	93	90	90	**369**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	359	465	529	696	**2 049**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	259	298	469	485	**1 511**
Budget total pour le fonctionnement	**1 014**	**1 156**	**1 388**	**1 571**	**5 129**
Proportion des revenus de source autonome (E / Total)*100	**26 %**	**26 %**	**34 %**	**31 %**	**29 %**

Source : CMM, DEC, MESI, SRM et requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Note : Les revenus de source autonome sont de source privée ou d'autres sources que les quatre bailleurs de fonds.

Le tableau 5.5 démontre que la totalité des 51 répondants aux sondages (40 entreprises et 11 organismes) jugent que les projets et activités d'Aéro Montréal répondent à leurs besoins, soit 65 % entièrement et 35 % en partie. Les commentaires en lien avec les principaux besoins comblés et non comblés émis par ceux qui ont répondu « en partie » sont en annexe 2.

Tableau 5.5

Niveau de réponse aux besoins par Aéro Montréal, selon la perception des répondants

Réponse aux besoins	Ent.	Org.	Total	%
Entièrement	26	7	33	**65**
En partie	14	4	18	**35**
Aucunement	-	-	-	**-**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME

À titre d'information (aucune cible n'est rattachée aux résultats suivants), des 55 entreprises de l'écosystème qui ont répondu au questionnaire long, près de la moitié (47 %) ont participé occasionnellement (une fois par an ou moins) à une ou des activités d'Aéro Montréal, 38 % n'y ont jamais participé et 15 % y ont participé fréquemment, soit plus d'une fois par an en moyenne (Tableau 5.6).

Tableau 5.6

Fréquence de participation aux activités d'Aéro Montréal par les entreprises de l'écosystème

Fréquence de participation	Nb	%
Fréquente (plus d'une fois par an)	8	15
Occasionnelle (une fois ou moins par an)	26	47
Jamais	21	38
TOTAL	**55**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 21 entreprises de l'écosystème qui n'ont jamais participé aux activités d'Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, les principales raisons de leur non-participation sont l'absence de besoin, le manque de communication du secrétariat en lien avec les activités réalisées et l'absence de pertinence de ces activités pour les entreprises (Tableau 5.7).

Tableau 5.7

Principales raisons de la non-participation des entreprises de l'écosystème aux activités d'Aéro Montréal

Réponse aux besoins	Nb
Pas besoin	6
Pas invité/manque de communication	6
Pas pertinent	5
Coûts	3
Manque de temps	1
TOTAL	**21**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Des 26 entreprises qui ont participé occasionnellement aux activités d'Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, 18 affirment que ces activités ont en partie répondu à leurs besoins, quatre affirment qu'ils y ont répondu entièrement et seulement deux affirment qu'ils n'y ont pas du tout répondu (Tableau 5.8).

Tableau 5.8

Niveau de réponse aux besoins par Aéro Montréal, selon les entreprises de l'écosystème (participation occasionnelle)

Réponse aux besoins	Nb
Entièrement	4
En partie	18
Aucunement	2
Ne sait pas	2
TOTAL	**26**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 22 entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins ont été entièrement comblés ou en partie comblés seulement, les principaux besoins qui ont été comblés par leur participation aux activités d'Aéro Montréal sont le réseautage (huit mentions), le partage d'information ou de connaissances (trois mentions) et la rencontre de clients ou de fournisseurs (deux mentions) (Tableau 5.9).

Tableau 5.9

Les besoins comblés par la participation occasionnelle aux activités d'Aéro Montréal

Réponse aux besoins	Nb
Réseautage	8
Autre besoin	5
Partage d'infos/connaissances	3
Rencontre de clients/fournisseurs	2
Aucun besoin en particulier	1
Ne sait pas	3
TOTAL	**22**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 20 entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins n'ont pas été comblés ou en partie comblés seulement, les principaux besoins qui n'ont pas été comblés par leur participation aux activités d'Aéro Montréal sont le développement des affaires ou la visibilité (quatre mentions) et la rencontre de clients ou de fournisseurs (deux mentions) (Tableau 5.10).

Tableau 5.10

Les besoins non comblés par la participation occasionnelle aux activités d'Aéro Montréal

Réponse aux besoins	Nb
Développement des affaires/visibilité	4
Autre besoin	4
Aucun besoin en particulier	4
Rencontre de clients/fournisseurs	2
Financement	1
Pertinence pour l'entreprise	1
Besoins en infos (marché, perspectives, etc.)	1
Ne sait pas	3
TOTAL	**20**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 5.11 présente le nombre d'entreprises de l'écosystème qui ne connaissaient pas le secrétariat, dont la participation future aux activités d'Aéro Montréal est probable[5], selon les activités ou les services.

Tableau 5.11

Nombre d'entreprises de l'écosystème dont la participation future est probable[5], selon le type d'activité ou de service

Type d'activités/services	Nb
Participation aux événements, si on les informe de leur tenue	4
Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques	3
Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires	3
Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées	3
Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME	3
Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires	2

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de huit entreprises. Seules les réponses « très probable » et « probable » sont considérées pour ce tableau.

5 Seules les réponses « très probable » et « probable » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 5.11. Les résultats détaillés des six questions sont en annexe 2.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 1 sont jugés partiellement satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (réalisation de plusieurs projets ou activités par année) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, Aéro Montréal a réalisé 595 projets et activités, dont 312 activités de promotion et 265 activités de mobilisation du secteur industriel aérospatial. Entre 2011 et 2014, le nombre de projets et activités réalisés a augmenté de 20 %, passant de 124 à 156.
- La deuxième cible (augmentation ou maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés) est significativement dépassée. La participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés par Aéro Montréal est passée de 2 005 en 2011 à 2 793 en 2014, soit un taux de croissance annuel moyen de près de 12 %.
- La troisième cible (une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome pour le fonctionnement) est atteinte. Pour la période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat est de 29 %.
- La quatrième cible (correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants) est significativement dépassée. La totalité des entreprises et des organismes qui ont répondu au sondage jugent que les projets et activités d'Aéro Montréal répondent à leurs besoins, soit 65 % entièrement et 35 % en partie.

CRITÈRE 2	LES CIBLES
La valeur ajoutée d'Aéro Montréal pour le développement économique du Québec	Il est attendu : — Une majorité de répondants percevant une complémentarité d'Aéro Montréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations. — La cohérence et des liens avérés entre la mission d'Aéro Montréal et les objectifs des bailleurs de fonds.

La majorité (57 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent Aéro Montréal complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur aérospatial (Tableau 5.12). Seulement 6 % des répondants jugent qu'il est comparable aux autres. Les précisions des cinq répondants qui considèrent Aéro Montréal différent sont en annexe 2.

Tableau 5.12

Perceptions des répondants sur la complémentarité des activités d'Aéro Montréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations

	Ent.	Org.	Total	%
Complémentaires	19	10	29	**57**
Ne connais pas d'autres associations ou organisations au Québec	13	-	13	**25**
Différents	4	1	5	**10**
Comparables	3	-	3	**6**
Ne sait pas	1	-	1	**2**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Les organisations de l'écosystème, dont les institutions d'enseignement universitaire et les écoles (École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM) et École nationale d'aérotechnique (ÉNA)), et les centres de recherche (CRIAQ et CNRC) ont une présence au conseil d'administration et dans les chantiers de travail d'Aéro Montréal, auxquels ils participent activement.

Certains membres de l'industrie ont la perception qu'un certain chevauchement puisse exister entre Aéro Montréal et le CAMAQ (le Comité sectoriel de main-d'œuvre) pour le chantier Relève et main-d'œuvre, de même qu'avec le CRIAQ pour le chantier Innovation. Ces acteurs s'assurent de maximiser la complémentarité de chacun par la participation des dirigeants de chaque organisation au conseil d'administration de l'autre et en entretenant un dialogue continu, notamment dans le cadre des travaux des chantiers en question (où le CAMAQ et le CRIAQ sont représentés) afin d'éviter les dédoublements. La grappe assume ainsi son rôle stratégique en matière d'innovation et de main-d'œuvre à la demande de son conseil d'administration.

Aucun des quatre bailleurs de fonds publics ne considère que les activités et les projets réalisés par Aéro Montréal sont comparables à ceux des autres associations et des autres organisations québécoises dans le secteur aérospatial. Le secrétariat agit en complémentarité et en partenariat avec plusieurs autres organisations par ses chantiers Innovation et Main-d'œuvre. Ainsi, les chantiers de travail mis en place répondent spécifiquement aux besoins de l'industrie.

Les bailleurs de fonds financent Aéro Montréal pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel aérospatial, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur.

- **MESI** : la mission d'Aéro Montréal consiste à regrouper les acteurs autour d'objectifs communs pour le développement, la croissance et la compétitivité du secteur aérospatial et cette mission s'inscrit dans les objectifs du Ministère dont le secrétariat est, en quelque sorte, le prolongement des actions.
- **DEC** : compte tenu de l'importance et des retombées de l'industrie aérospatiale pour Montréal et le Québec, sa croissance et le maintien de sa compétitivité sur les marchés étrangers sont une priorité. C'est pour cela que DEC contribue financièrement à une multitude de PME de ce secteur d'activités. La mission d'Aéro Montréal et son déploiement à travers ses chantiers est bien alignée sur cet objectif.
- **SRM** : finance des projets qui contribuent de façon structurante au développement et au rayonnement de la région métropolitaine. Les retombées d'Aéro Montréal sont tangibles pour Montréal, sa région métropolitaine et l'ensemble du Québec.
- **CMM** : l'objectif est de créer de la richesse, principalement en termes de croissance du produit intérieur brut par habitant. L'innovation d'une grappe stimule la productivité métropolitaine, donc soutenir le secrétariat vise à stimuler la productivité et la richesse métropolitaine.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 2 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une majorité de répondants percevant une complémentarité d'Aéro Montréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations) est atteinte, car 57 % des répondants (19 entreprises sur 40 et 10 organismes sur 11) considèrent Aéro Montréal complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur aérospatial.
- La deuxième cible (la cohérence et des liens avérés entre la mission d'Aéro Montréal et les objectifs des bailleurs de fonds) est atteinte. Les bailleurs de fonds financent Aéro Montréal pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel aérospatial, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur. La mission d'Aéro Montréal (rassembler tous les acteurs du secteur autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'en augmenter la cohésion et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de la grappe aérospatiale, afin qu'elle demeure une source de création de richesse importante pour Montréal, le Québec et le Canada) est bien alignée sur les objectifs des bailleurs de fonds publics.

CRITÈRE 3	LES CIBLES
L'effet de levier de la dépense publique versée à Aéro Montréal	Il est attendu : — Un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) d'Aéro Montréal au moins égal à 2. — Un effet de levier du financement public versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) au moins égal à 0,33.

Le tableau 5.13 fait état des effets de levier du financement public pour le fonctionnement d'Aéro Montréal, soit l'effet de levier du financement du MESI et l'effet de levier du financement des quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et SRM). Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement du MESI est de 12,9, variant entre 9,6 et 16,5, selon les années. Les 369 k$ provenant du MESI pour la période d'évaluation représentent 7,2 % du budget de fonctionnement du secrétariat. Pour sa part, l'effet de levier du financement public total pour le fonctionnement est de 0,4, variant entre 0,3 et 0,5, selon les années. Les 3,6 M$ provenant des bailleurs de fonds pour la période d'évaluation représentent 71 % du budget de fonctionnement du secrétariat.

Tableau 5.13

Effet de levier du financement versé par le MESI et les bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement d'Aéro Montréal

Sources de financement pour le fonctionnement (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	93	90	90	**369**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	359	465	529	696	**2 049**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	259	298	469	485	**1 511**
Budget total pour le fonctionnement	**1 014**	**1 156**	**1 388**	**1 571**	**5 129**
Effet de levier du financement du MESI (B+C+D+E) / A	**9,6**	**11,4**	**14,4**	**16,5**	**12,9**
Effet de levier du financement public (E) / (A+B+C+D)	**0,3**	**0,3**	**0,5**	**0,4**	**0,4**

Source : Requête et états financiers d'Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Note : Les apports privés sont en espèces uniquement (pas de *in kind*). Ils comprennent le *membership* du C.A., le *membership* de l'association et la contribution annuelle d'Alouette (60 k$).

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 3 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement d'Aéro Montréal au moins égal à 2) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat est de 12,9.
- La deuxième cible (un effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Aéro Montréal au moins égal à 0,33) est atteinte. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement du secrétariat est de 0,4.

L'EFFICACITÉ D'AÉRO MONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème de l'efficacité d'Aéro Montréal est la suivante :

- Aéro Montréal est-il efficace?

L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERFORMANCE D'AÉRO MONTRÉAL PERMET DE MESURER LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE À L'ÉGARD DES ACTIVITÉS RÉALISÉES, LES PRATIQUES DE GESTION AINSI QUE LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DU SECRÉTARIAT DE GRAPPE.

CRITÈRE 4	LES CIBLES
La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	Il est attendu : — Un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement. — Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé. — Un taux de notoriété d'au moins 65 % d'Aéro Montréal et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème.

Pour la période d'évaluation, Aéro Montréal a réalisé son plan d'action à 95 %, annuellement. Le secrétariat dispose d'un plan triennal issu de sa planification stratégique. Chaque année, un rapport annuel est soumis aux bailleurs de fonds afin de leur communiquer les résultats obtenus et faire le point sur les actions à venir. De plus, lors de chaque réunion du conseil d'administration, les présidents des chantiers de travail soumettent un rapport d'activités afin de mesurer les progrès. Ainsi, le plan d'action est suivi rigoureusement et réalisé en grande proportion.

Le tableau 6.1 démontre que la grande majorité (96 %) des 51 répondants aux sondages sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Aéro Montréal, soit 59 % qui sont très satisfaits et 37 % qui sont assez satisfaits.

Tableau 6.1

Niveau de satisfaction des clientèles à l'égard des activités et des projets réalisés par Aéro Montréal

Niveau de satisfaction	Ent.	Org.	Total	%
Très satisfait	22	8	30	**59**
Assez satisfait	17	2	19	**37**
Peu satisfait	-	-	-	**-**
Pas du tout satisfait	-	-	-	**-**
Ne sait pas	1	1	2	**4**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.2 démontre que presque la totalité des 51 répondants considèrent l'importance [6] d'Aéro Montréal pour leur secteur d'activité et pour leur entreprise ou leur organisme. En effet, la totalité des répondants considèrent qu'Aéro Montréal est important pour le rayonnement et la mobilisation du secteur aérospatial.

Tableau 6.2

Nombre et proportion (en %) des répondants considérant l'importance[6] d'Aéro Montréal

Importance pour…	Nb	%
Rayonnement du secteur de l'aérospatiale	51	**100**
Mobilisation du secteur de l'aérospatiale	51	**100**
Développement de l'entreprise/organisme	47	**92**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 51. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/51)*100.

Une proportion de 92 % des répondants considère Aéro Montréal important pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme; seulement trois répondants jugent qu'il est peu important et un seul juge qu'il n'est pas important du tout.

Le secrétariat réalise des sondages d'appréciation à la suite de chaque événement majeur qu'il réalise (missions, séminaires, etc.). Les échos qui en ressortent sont positifs, par exemple :

- Le réseautage permet de rencontrer des clients potentiels qu'il aurait été difficile de rencontrer autrement et peut mener à des suites concrètes.
- La qualité des contenus offerts et des conférenciers est une bonne source d'enrichissement.
- L'intention de participer à d'autres événements est manifestée.
- La présence et le soutien des employés d'Aéro Montréal ainsi que la qualité de la logistique fournissent un cadre propice aux affaires.

Des 63 entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage, 55 ont affirmé connaître le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal, ce qui lui confère, auprès des membres de l'écosystème sondés, un taux de notoriété de 87 % (Tableau 6.3).

Tableau 6.3

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leur connaissance ou non d'Aéro Montréal

Connaissance	Nb	%
Oui	55	**87**
Non	8	**13**
TOTAL	**63**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 6.4 de la page suivante présente les incitatifs possibles pour favoriser une participation future des entreprises de l'écosystème aux activités d'Aéro Montréal. L'incitatif le plus mentionné, soit par 11 des 53 entreprises qui ont répondu à la question, est qu'Aéro Montréal leur fournisse plus d'information à propos de ses activités, des objectifs poursuivis par celles-ci et pour ce faire, le secrétariat pourrait, par exemple, mettre plus à profit les différents médias sociaux ou bien réaliser des envois par courriel. Le deuxième incitatif le plus mentionné, soit par cinq répondants, est d'améliorer la pertinence des activités proposées, notamment pour répondre à des besoins plus précis. Enfin, le troisième incitatif le plus mentionné, par trois répondants, semble en lien avec le précédent, soit de démontrer les retombées qui découlent ou peuvent découler de la participation aux activités.

[6] Seules les réponses « très important » et « important » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 6.2. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Tableau 6.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon les incitatifs possibles pour une participation future aux activités d'Aéro Montréal

Incitatifs pour participer aux événements	Nb	%
Rien en particulier	16	**30**
Fournir de l'information (activités, objectifs, médias sociaux, etc.)	11	**21**
Améliorer la pertinence (répondre à des besoins plus précis)	5	**9**
Démontrer les retombées de la participation	3	**6**
Diminuer les coûts	1	**2**
Favoriser davantage le réseautage	1	**2**
Besoin de financement	1	**2**
Autre	3	**6**
Ne sait pas	12	**23**
TOTAL	**53**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 4 sont jugés très satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, le plan d'action d'Aéro Montréal a été réalisé à 95 %, annuellement.
- La deuxième cible (taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé) est significativement dépassée. En effet, 96 % des entreprises et des organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Aéro Montréal. De plus, les trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat (mobilisation et rayonnement du secteur et développement de l'entreprise ou de l'organisme) sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes.
- La troisième cible (taux de notoriété d'au moins 65 % d'Aéro Montréal et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème) est significativement dépassée. En effet, 87 % des 63 entreprises de l'écosystème sondées ont affirmé connaître le secrétariat de la grappe industrielle aérospatiale Aéro Montréal, au moins de nom.

CRITÈRE 5	**LES CIBLES**
Les pratiques de gestion d'Aéro Montréal	Il est attendu : — Une gouvernance diligente et efficace d'Aéro Montréal par de saines pratiques de gestion. — Une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Aéro Montréal. — Une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales d'Aéro Montréal.

Le secrétariat d'Aéro Montréal a adopté les pratiques de gestion suivantes :

- Un plan stratégique triennal et un plan d'action mis à jour annuellement.
- Un rapport annuel d'activités rendu public dans le cadre d'une assemblée générale.
- Un bilan annuel remis aux bailleurs de fonds.
- La production de résultats faisant l'objet d'un suivi et de discussions dans le cadre des rencontres du conseil d'administration et des chantiers de travail, contribuant à la gestion des risques associés aux projets.
- Un code d'éthique, un énoncé de règlements généraux et une déclaration annuelle d'intérêt.
- La création d'un chantier selon une méthodologie Six Sigma.

Les bonnes pratiques de gestion visées seraient toutes en place dans l'organisme et l'utilisation par Aéro Montréal du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant, selon les bailleurs de fonds.

Le tableau 6.5 démontre que pour la période d'évaluation, les frais administratifs et de gestion du secrétariat (pour le loyer, la comptabilité, les télécommunications, l'informatique, le mobilier, etc.) représentent 3 % des dépenses totales de l'organisme, variant entre 2 % et 4 %, selon les années.

Tableau 6.5

Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales (en k$) d'Aéro Montréal

Postes de dépenses (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Administration (loyer, comptabilité, télécommunications, informatique, mobilier)	73	80	99	79	**331**
B. Permanence du secrétariat (salaires, charges sociales, formation)	514	640	1 085	1 057	**3 296**
C. Développement des affaires (déplacements, rencontres, conférences)	42	40	37	59	**178**
D. Chantiers de travail (études et activités)	399	777	908	1 353	**3 437**
E. Évènements et activités diverses (sommet, rendez-vous, AG, colloques, formations)	632	424	1 600	1 449	**4 105**
TOTAL des dépenses	**1 660**	**1 961**	**3 729**	**3 997**	**11 347**
Proportion des frais administratifs et de gestion (A / (TOTAL)*100)	**4 %**	**4 %**	**3 %**	**2 %**	**3 %**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

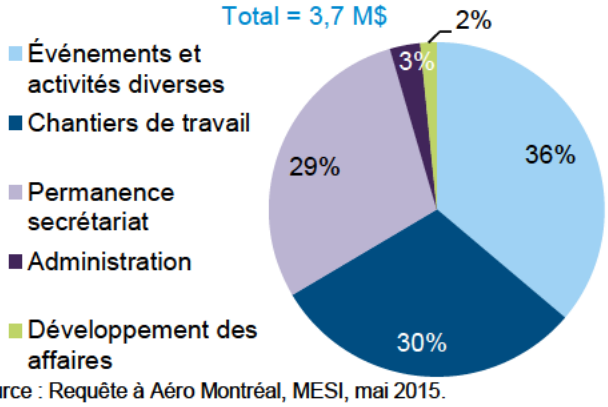
Note : Les montants présentés incluent les projets spéciaux et non uniquement le fonctionnement du secrétariat.

À titre indicatif, le graphique 6.1 présente les dépenses totales d'Aéro Montréal, selon les postes de dépenses, pour les quatre années de la période d'évaluation. Les montants qui ont servi à faire ce graphique sont les montants de la colonne « total » du tableau 6.5.

La plus grosse proportion des dépenses du secrétariat, soit 36 %, est pour sa permanence, soit les salaires versés à ses employés, les charges sociales, leur formation, etc. Une proportion de 30 % des dépenses sert aux chantiers de travail mis sur pied par le secrétariat et 29 % est pour les événements et les activités diverses que réalise l'organisme.

Graphique 6.1

Répartition (en %) des dépenses d'Aéro Montréal, selon les postes de dépenses



Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

À titre d'information (aucune cible n'est rattachée à cet indicateur), le tableau 6.6 fait état des salariés et de la masse salariale d'Aéro Montréal, lors de la période d'évaluation. Le nombre de salariés a été en constante augmentation sur cette période, passant de quatre en 2011 à 11 en 2014, une augmentation de 175 %. Pour la période d'évaluation, la masse salariale totale des employés du secrétariat a représenté une proportion de 29 % de ses dépenses totales, variant entre 26 % et 33 %, selon les années.

Tableau 6.6

Nombre de salariés (en ETC) et masse salariale d'Aéro Montréal par rapport à son budget de dépenses total (en k$)

Salariés, masse salariale et dépenses totales	2011	2012	2013	2014
Nombre de salariés (en ETC)	4	7	9	11
Masse salariale totale (en k$)	514	640	1 085	1 057
Dépenses totales (en k$)	1 660	1 961	3 729	3 997
Proportion de la masse salariale sur les dépenses totales	**31 %**	**33 %**	**29 %**	**26 %**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Note : Les dépenses totales incluent les projets spéciaux et non uniquement le fonctionnement du secrétariat.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 5 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une gouvernance diligente et efficace d'Aéro Montréal par de saines pratiques de gestion) est atteinte. Les principales saines pratiques de gestion sont adoptées par le secrétariat.
- La deuxième cible (une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Aéro Montréal) est atteinte. L'utilisation par Aéro Montréal du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant, selon tous les bailleurs de fonds.
- La troisième cible (une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales d'Aéro Montréal) est significativement dépassée. Sur la période d'évaluation, la proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat est de 3 %.

CHAPITRE 6
L'EFFICACITÉ D'AÉRO MONTRÉAL

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CRITÈRE 6	**LES CIBLES**
Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Aéro Montréal	Il est attendu : — La présence d'une majorité des facteurs de succès dans la grappe industrielle. — La création et le maintien, par Aéro Montréal, de synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique (ex. : présence des représentants d'associations et d'autres organisations importantes du secteur au C.A., sur les chantiers, etc.). — Des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation d'Aéro Montréal aux activités d'autres acteurs. — Une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A. du secrétariat.

De l'avis des bailleurs de fonds, les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents, à savoir :

- La présence d'institutions de formation spécialisée et d'infrastructures de recherche.
- La présence d'entreprises *leaders* ancrées dans la région.
- La présence d'une masse critique d'entreprises dans la région.
- La présence d'entreprises dans plusieurs maillons de la chaîne de valeur.
- La présence de sources diversifiées de financement, dont du capital de risque.
- La présence de soutien de la part d'instances gouvernementales autres que le MESI ou d'organismes à but non lucratif d'aide au développement économique ou à l'innovation.

Selon les bailleurs de fonds, les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe aérospatiale, à savoir :

- Une collaboration entre les acteurs de la grappe.
- Une mobilisation des forces locales (entreprises, acteurs socioéconomiques, etc.).
- Une bonne animation de la grappe et une bonne capacité à mettre en place son plan d'action.
- Une capacité à créer des partenariats et un accès à des sources de savoir externes à la grappe.
- Une image de marque forte.

La grappe aérospatiale est reconnue par le milieu industriel pour son *leadership* et son efficacité. D'ailleurs, les gouvernements la considèrent comme une interlocutrice incontournable et les commentaires ouverts des répondants aux sondages (en annexe 2), tant les entreprises que les organismes, abondent pour la plupart en ce sens.

Le tableau 6.7 démontre que d'après les 11 organismes qui ont répondu au sondage, Aéro Montréal a travaillé en synergie avec les autres organisations du secteur et d'autres acteurs de développement économique.

Trois répondants jugent qu'il le fait beaucoup et huit considèrent qu'il le fait un peu. Le détail des collaborations mentionnées par les répondants sont en annexe 2.

Tableau 6.7

Perceptions des répondants sur le niveau de synergie d'Aéro Montréal avec les autres organisations du secteur et de développement économique

Niveau de synergie	Nb
Beaucoup	3
Un peu	8
Pas du tout	-
Ne sait pas	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Les principales mentions de collaborations avec Aéro Montréal par les 11 organismes qui ont répondu au sondage sont les chantiers de travail (sept mentions), le projet SA^{2}GE (deux mentions) et le support pour la visibilité du secteur (deux mentions).

Le tableau 6.8 fait état du nombre d'activités, en excluant les chantiers de travail du secrétariat qu'Aéro Montréal a réalisées, en collaboration avec d'autres organisations et du nombre de participations de représentants d'Aéro Montréal à des activités réalisées par d'autres acteurs du secteur aérospatial.

Pour la période d'évaluation, Aéro Montréal a réalisé 19 activités ou projets en collaboration avec d'autres organisations du secteur ou de développement économique. Il n'y a pas eu de contribution de ces derniers à un colloque ou à une activité réalisée par Aéro Montréal. Le secrétariat a participé à un total de 172 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur.

Tableau 6.8

Nombre d'activités (excluant les chantiers) réalisées par Aéro Montréal en collaboration avec d'autres organisations et nombre de participations d'Aéro Montréal aux activités des autres acteurs du secteur

Activités, selon leur type	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités en collaboration					
- Activités en collaboration avec d'autres organisations	2	7	3	7	**19**
- Contributions à un colloque ou à une activité d'Aéro Montréal	-	-	-	-	**-**
Participations aux activités des autres acteurs du secteur					
- Ateliers réalisés en marge d'un événement phare d'une organisation	-	-	-	-	**-**
- Animations d'un panel par un représentant lors d'un événement d'une asso.	-	-	-	-	**-**
- Participations du PDG à un panel (conférence)	-	-	-	-	**-**
- Participations du PDG à un jury	-	-	-	-	**-**
- Autres participations à des activités réalisées par des acteurs du secteur	40	42	44	46	**172**
TOTAL	**42**	**49**	**47**	**53**	**191**

Source : Requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.

Note : Les autres participations comprennent la participation à des conseils d'administration (CAMAQ, CEM, CRIAQ, IFA, STIQ) et divers comités (SA^{2}GE, PARC, CEFRIO – PME 2.0, TCRHALLL, WIA).

Selon Aéro Montréal, la masse critique des activités de la grappe aérospatiale est réalisée dans la région métropolitaine de Montréal : plus de 98 % des emplois y sont concentrés au sein de grands *leaders* mondiaux (Bombardier, Pratt & Whitney Canada, CAE, Bell Helicopter Textron Canada, Héroux-Devtek) et la présence de filiales de sociétés étrangères importantes (Groupe Safran Canada (Messier-Bugatti-Dowty), Rolls Royce Canada, GE Aviation Bromont, Lockheed Martin Canada, L-3 MAS,

Stelia Aerospace, Esterline CMC Électronique et MDA Systèmes satellitaires). Avec quelque 200 PME, des centres de recherche et des écoles spécialisées, ce sont plusieurs maillons importants de la chaîne de valeur qui sont présents dans la région de Montréal, qui bénéficient d'une grande proximité pour faire des affaires.

Depuis 2012, l'Association québécoise de l'aérospatiale (AQA), qui réunissait les PME du secteur, est devenue partie intégrante d'Aéro Montréal, traduisant ainsi la volonté des acteurs de se retrouver au sein d'une seule instance.

Aéro Montréal a facilité la mise en place d'un Fonds de financement des crédits d'impôt à la R-D pour le secteur aérospatial de 15 M$ mis en place en 2013, administré par Finalta Capital et dédié au soutien stratégique des compagnies innovantes de l'industrie aérospatiale du Québec dans leurs projets de R-D. Aéro Montréal a conclu des partenariats durant la période d'évaluation avec des partenaires privés (Aluminerie Alouette, CGI, Deloitte, PricewaterhouseCoopers, Norton Rose Fulbright et GE Capital).

La présidente-directrice générale d'Aéro Montréal siège sur le conseil d'administration d'organisations et de partenaires, dont le CAMAQ, le CRIAQ, le Conseil emploi métropole et Sous-traitance industrielle Québec. Elle participe aussi à divers comités de suivi, dont celui du projet PARC/CRÉER, de PME 2.0 du CEFRIO et de la Table de concertation en ressources humaines Laval-Laurentides-Lanaudière (TCRHALLL).

Aussi, le secrétariat collabore à des projets de partenaires externes, dont ceux des écoles spécialisées de l'industrie, de Sous-traitance industrielle Québec (STIQ) dans le cadre de l'Initiative MACH, notamment du CRIAQ pour l'inventaire des équipements disponibles pour la recherche collaborative en 2013, de la Ligue des cadets de l'air, etc.

Aéro Montréal participe aussi aux activités inter-grappes comme le recyclage d'aéronefs en fin de vie avec Écotech Québec, le livre « Inspiration-Innovation » sorti en 2014 (avec TechnoMontréal, Montréal InVivo et Écotech Québec) ou d'autres émanant de la CMM, de Montréal International (profil de l'industrie en 2012 et étude sur la rétention d'étudiants étrangers en 2014), de Québec International (séminaire en marge des Journées de l'aérospatiale) et de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain en 2014.

Concernant la représentativité des acteurs du secteur, Aéro Montréal rassemble les acteurs de l'écosystème québécois de l'aérospatiale. Ils sont présents à la fois au conseil d'administration et dans les six chantiers de travail : grands donneurs d'ordres, intégrateurs, PME, centres de recherche (CRIAQ et CNRC), institutions d'enseignement universitaire et écoles spécialisées (École nationale d'aérotechnique et École des métiers de l'aérospatiale de Montréal), comité sectoriel de la main-d'œuvre (CAMAQ), en plus de deux observateurs gouvernementaux (provincial et fédéral).

En 2014, outre la présence de 25 entreprises et organisations au conseil d'administration, plus de 208 personnes membres de l'industrie sont mobilisées à titre de bénévoles dans les chantiers de travail qui se consacrent aux six axes d'intervention stratégique déterminés par les partenaires de la grappe. C'est une approche *bottom-up*, en vertu de laquelle ce sont les besoins et les attentes des entreprises qui définissent les actions du secrétariat.

Selon certains bailleurs de fonds, le conseil d'administration du secrétariat se verrait significativement renforcé par l'addition de quelques partenaires financiers (FTQ, BDC, IQ, etc.) qui ont les moyens et la volonté de contribuer au développement de l'industrie aérospatiale québécoise. L'absence de ces partenaires semble une opportunité manquée d'associer les PME sur des projets d'investissements avec les acteurs en mesure de les soutenir en temps opportun. Ces acteurs financiers ont particulièrement une bonne compréhension des bonnes pratiques de gouvernance, managériale et financière préalable à la croissance des entreprises, alors que les acteurs gravitant dans l'environnement d'Aéro Montréal sont particulièrement actifs sur le plan de la production, de l'innovation et des ressources humaines.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 6 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence d'une majorité de facteurs de succès dans la grappe industrielle) est dépassée. Selon les bailleurs de fonds, les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe aérospatiale et les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents.
- La deuxième cible (création et maintien de synergies avec les autres organisations du secteur et de développement économique) est atteinte. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique, soit beaucoup selon trois des 11 organismes sondés et un peu selon les huit autres.
- La troisième cible (des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation aux activités d'autres acteurs) est atteinte. En effet, pendant la période d'évaluation, Aéro Montréal a réalisé 19 activités en collaboration avec d'autres organisations et a participé à 172 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur aérospatial.
- La quatrième cible (une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A.) est atteinte. En général, les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat. Cependant, selon certains bailleurs de fonds, le conseil d'administration du secrétariat pourrait être renforcé par l'addition de partenaires financiers qui ont les moyens et la volonté de contribuer au développement de l'industrie aérospatiale québécoise.

LES EFFETS DES ACTIVITÉS D'AÉRO MONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème des effets des activités d'Aéro Montréal est la suivante :

- Les effets des activités d'Aéro Montréal sont-ils probants?

L'ÉVALUATION DES EFFETS D'AÉRO MONTRÉAL PERMET DE JUGER DES RETOMBÉES DE SES ACTIVITÉS, NOTAMMENT SUR SES MEMBRES ET SUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES QUI ONT PARTICIPÉ À SES ACTIVITÉS, DE MÊME QUE SUR L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS. LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET LES EXTERNALITÉS (LES CONSÉQUENCES DES RÉSULTATS ATTENDUS) SONT AUSSI CONSIDÉRÉES.

CRITÈRE 7	LES CIBLES
Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées, estimés par une majorité des répondants (50 % et plus).

Le tableau 7.1 présente les résultats en lien avec les perceptions des 40 entreprises qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [7] d'Aéro Montréal pour l'atteinte de retombées socioéconomiques attendues pour elles.

Les neuf éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant qu'Aéro Montréal y a contribué. Les contributions les plus importantes, en termes de répondants, sont l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'initiation de nouveaux projets. L'élément le plus faible en termes de répondants est le développement de nouveaux marchés, mais une majorité de 58 % des répondants a tout de même jugé qu'Aéro Montréal y a contribué, pour leur entreprise.

Tableau 7.1

Nombre et proportion d'entreprises percevant une contribution[7] d'Aéro Montréal pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Acquisition de nouvelles connaissances	36	**90**
Nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche	33	**83**
Démarrage de nouveaux projets	30	**75**
Amélioration de la productivité	29	**73**
Obtention de plus de visibilité médiatique	29	**73**
Développement de nouveaux projets d'innovation	25	**63**
Obtention de financement pour réaliser des projets	24	**60**
Augmentation du chiffre d'affaires	24	**60**
Développement de nouveaux marchés	23	**58**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 40 entreprises. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/40)*100.

[7] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.1. Les résultats détaillés des neuf questions sont en annexe 2.

Le tableau 7.2 contient les résultats en lien avec les perceptions des 11 organismes qui ont répondu au sondage, quant à la contribution[8] d'Aéro Montréal pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour eux.

Les cinq éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant qu'Aéro Montréal y a contribué. Les contributions les plus importantes, en termes de nombre de répondants, sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations (11) et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités (10). L'élément le plus faible en termes de répondants est l'augmentation des investissements dans l'organisme, mais un peu plus de la moitié des répondants (six sur 11) ont tout de même jugé qu'Aéro Montréal y a contribué, pour leur organisme.

Tableau 7.2

Nombre d'organismes percevant une contribution[8] d'Aéro Montréal pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb
Établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations	11
Réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités	10
Attraction de nouveaux clients ou de nouveaux contrats	9
Définition de nouvelles orientations ou amélioration de la gamme de services	8
Augmentation des investissements dans l'organisme	6

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 11 organismes.

Selon Aéro Montréal, la mise en place de la grappe en 2006 découle de la volonté de l'industrie de se doter d'un secrétariat pour se mobiliser autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'en augmenter la cohésion et d'optimiser la compétitivité, la croissance ainsi que le rayonnement de la grappe aérospatiale. Ce sont les chantiers de travail, mis en place selon une approche Six Sigma, qui tiennent un rôle prépondérant dans la détermination des actions et des projets pour répondre aux besoins et aux attentes. Ces principaux projets et principales actions sont les suivants :

Développement de marchés :

- Une présence aux grands événements de l'industrie (Le Bourget, Farnborough, Aéromart Toulouse et A&DSS Seattle).
- L'organisation de missions vers des marchés porteurs pour l'industrie (Mexique et États-Unis) pour positionner la grappe sur la scène internationale.
- La cartographie des fournisseurs du Boeing 787.

Nouvelles connaissances :

- L'organisation d'événements majeurs à Montréal : Forums internationaux sur l'Innovation, la Chaîne d'approvisionnement et la formation, auxquels sont associés des livres blancs et des séminaires en réponse aux attentes et besoins de l'industrie (gestion de ressources humaines, financement et technologies).
- Des séminaires sur diverses thématiques, dont la gestion des ressources humaines, la préparation aux grands marchés et foires de l'industrie, les développements technologiques, le financement, le marché militaire, etc.

[8] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.2. Les résultats détaillés des cinq questions sont en annexe 2.

- Des études stratégiques, notamment pour inventorier les compétences critiques pour l'industrie, recenser les meilleures pratiques en matière de transfert de connaissances intergénérationnel (avec la collaboration de HEC Mosaic) et mesurer la faisabilité d'établir au Québec une filière industrielle pour la gestion écologique des avions en fin de vie.

Visibilité médiatique :

- Des retombées médiatiques doublées passant de 136 en 2011 à 272 en 2014.
- Quatre ou cinq portfolios par année sur des thématiques centrales de l'industrie publiés dans La Presse et Les Affaires.
- La présence sur les médias sociaux : au-delà de 1 500 personnes dans la communauté LinkedIn et près de 900 sur Twitter ainsi que le développement d'une application mobile en 2014, en collaboration avec CGI.

Rayonnement et réseautage :

- Gala Gilles-Demers et remise du prix à la PME de l'année depuis 2014 : 240 participants lors de la première édition.
- Tournoi de golf annuel : au-delà de 250 golfeurs et 325 personnes au souper-réseautage.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 7 sont jugés très satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La cible (présence de la majorité des effets visés sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées) est significativement dépassée. Tous les effets souhaités sur les entreprises (neuf effets considérés) et les organismes (cinq effets considérés) sont présents selon une majorité (au moins 50 %) d'entreprises et d'organismes.
- Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'initiation de nouveaux projets.
- Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités.

CRITÈRE 8	**LES CIBLES**
Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus)	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel aérospatial. — La présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives.

Le tableau 7.3 présente les résultats en lien avec les perceptions des 51 répondants aux sondages (40 entreprises et 11 organismes), quant à la contribution[9] d'Aéro Montréal pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour l'écosystème québécois, dans le secteur aérospatial.

Les trois éléments sondés obtiennent une forte majorité de répondants considérant qu'Aéro Montréal y a contribué. Tous les répondants, sauf un, estiment qu'Aéro Montréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur aérospatial. De fortes proportions de répondants jugent qu'Aéro Montréal contribue à la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et contribue aussi à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour tout le secteur (94 % et 86 %, respectivement).

Tableau 7.3

Perceptions des répondants sur la contribution[9] d'Aéro Montréal pour l'atteinte d'effets visés sur l'écosystème québécois

Contribution pour…	Nb	%
Mobiliser les différents acteurs du secteur	50	**98**
Assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales	48	**94**
Obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur	44	**86**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 51. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/51)*100.

En matière de promotion, de représentation et de mobilisation du secteur aérospatial, les principales actions et les principaux résultats d'Aéro Montréal sont les suivants :

- Une forte mobilisation dans le cadre des travaux du conseil et des chantiers de travail : en moyenne, plus de 200 dirigeants et spécialistes du secteur sont mobilisés chaque année. Ce nombre a quadruplé depuis 2006.
- 85 rencontres des chantiers de travail au cours de la période, et plus de 124 rencontres de sous-comités *ad hoc* (par exemple, le groupe de travail MACH, particulièrement actif en 2011 lors de la mise en place de l'initiative et le comité Passion pour l'aviation, en 2013 et 2014).
- La mise en place d'un écosystème numérique, l'AéroPortail, permettant aux publics cibles, principalement les 15-30 ans, d'obtenir de manière simple et engageante l'information dont ils ont besoin sur l'industrie aérospatiale (offres d'emploi, formations offertes, incluant la formation continue permettant le perfectionnement de la main-d'œuvre actuelle, témoignages d'employés passionnés, vidéos sur les métiers clés de l'aérospatiale, etc.).
- La tenue d'événements d'envergure pour sensibiliser les jeunes (primaire et secondaire) aux sciences et à la technologie, particulièrement à l'aérospatiale : « Ça plane pour moi » a rejoint 750 jeunes sur la Rive-Sud de Montréal en 2011 et plus de 1 500 sur la Rive-Nord en 2012; une présence annuelle au Festival Euréka! qui permet de joindre près de 2 000 jeunes et des stages organisés en collaboration avec Montréal Réussite (MR3).
- Une présence auprès du gouvernement du Québec dans le cadre de Journées de l'aérospatiale (chaque année, sauf en 2012) et une dizaine de mémoires soumis aux autorités gouvernementales chaque année pour faire valoir et connaître les besoins et les attentes de l'industrie, en matière de politique industrielle, de fiscalité, de R-D, etc.
- Une douzaine d'ententes avec des pôles de compétitivité et *clusters* dans le monde, dont une avec Skywin en Belgique dans le cadre de l'Initiative MACH (MACH-Wallonie).
- Une vingtaine d'infolettres par année.

[9] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.3. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

- La publication de documents promotionnels : rapport d'activités annuel, annuaire de l'industrie (2012 et 2014), brochure et vidéo corporatifs (2012) et brochure MACH (2012).

Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés d'Aéro Montréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles, à savoir :

- Une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias québécois.
- Une augmentation de la notoriété de la grappe, au sein du monde des affaires.
- Le développement d'une image de marque de la grappe.
- La participation d'organisations ou d'entreprises de la grappe à des événements internationaux.
- Des partenariats établis par la grappe avec d'autres grappes ou des organisations étrangères.

Les employés du secrétariat sont particulièrement doués et animés pour faire rayonner le secteur et en accroître la visibilité. Les deux effets considérés qui seraient moins perceptibles sont « une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias étrangers » et « une augmentation du rayonnement de la région métropolitaine ou du Québec ».

Dans le sondage auprès des entreprises de l'écosystème, il leur a été demandé quels sont leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel aérospatial. Les résultats en lien avec cette question sont présentés dans le tableau 7.4 ci-contre.

Les besoins les plus souvent mentionnés sont ceux en lien avec le développement ou l'expansion des entreprises (six mentions), le réseautage (six mentions) et le financement (trois mentions).

Tableau 7.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel aérospatial

Réponse aux besoins	Nb	%
Aucun besoin	17	35
Développement/expansion	6	13
Réseautage	6	13
Financement	4	8
Autre besoin	3	6
Formation/main-d'œuvre	2	4
Marketing/commercialisation	1	2
Intervention gouvernementale	1	2
Ne sait pas	8	17
TOTAL	**48**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

LES PROJETS SPÉCIAUX ET LEURS RETOMBÉES

Un projet de grande envergure a été déployé par Aéro Montréal durant la période d'évaluation, soit l'Initiative MACH. De plus, d'autres projets spéciaux ont été réalisés par le secrétariat et financés en partie par les bailleurs de fonds et d'autres apports, tels que des forums, des symposiums, l'écosystème numérique, etc. Comme le démontre le tableau 7.5, l'effet de levier du financement public versé à Aéro Montréal sur la période d'évaluation pour la réalisation de projets spéciaux est de 0,3, ce qui signifie que pour chaque dollar de source publique investi dans ces projets, 0,30 $ y étaient ajoutés de source privée, par des apports des entreprises et des organismes impliqués ou de source autonome. Pour la réalisation de projets spéciaux, 4,31 M$ de financement public par les quatre bailleurs ont suscité 1,26 M$ d'apports d'entreprises et d'organismes dans les projets spéciaux.

Tableau 7.5

Effet de levier du financement public versé à Aéro Montréal pour la réalisation de projets spéciaux

Subventions, contributions et apports (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions versées par le MESI	3 040	56	26	12	**3 134**
B. Subventions versées par le SRM	22	22	142	40	**226**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	8	134	95	185	**422**
D. Contributions de la CMM	124	146	189	73	**532**
E. Apports des entreprises et des organismes	93	190	655	317	**1 255**
Budget total pour la mise sur pied de projets spéciaux	**3 287**	**548**	**1 107**	**627**	**5 569**
Effet de levier du financement public (E) / (A+B+C+D)	**0,03**	**0,5**	**1,4**	**1,0**	**0,3**

Source : CMM, DEC, MESI, SRM et requête à Aéro Montréal, MESI, mai 2015.
Note : Les projets spéciaux sont ceux réalisés ou en cours de réalisation lors de la période d'évaluation. Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

L'initiative MACH est un programme collaboratif public-privé de 15 M$ sur cinq ans entrepris en 2011 et qui vise à soutenir 70 fournisseurs dans leur démarche de rehaussement de compétitivité. Les résultats au 31 décembre 2014 pour les trois cohortes actives sont les suivants :

- 40 fournisseurs et 21 parrains, dont certains hors Québec.
- 243 projets complétés.
- 2,9 M$ en investissements directs dans les projets.
- 1,1 M$ de contributions sous la forme de prestations des parrains.
- 3,9 M$ d'investissements indirects des fournisseurs dans leurs projets.
- 575 personnes qui ont bénéficié de près de deux formations en moyenne, pour un total de plus de 1 150 formations.

Le succès de MACH est source de notoriété et de rayonnement pour la grappe. Une entente a été signée en 2013 avec la grappe aérospatiale belge (MACH-Wallonie) et, dans son dernier budget, le gouvernement canadien a exprimé son engagement à déployer une initiative similaire à l'échelle du pays, en s'inspirant du succès de MACH. Selon les bailleurs de fonds, l'initiative MACH devrait avoir un effet sur la productivité et la compétitivité des PME du secteur aérospatial.

Aéro Montréal a également contribué à la mise en place, par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique. Ce projet est géré dans le cadre d'un regroupement hors du secrétariat (phase 1 de 150 M$, dont 80 M$ du privé et 70 M$ du public; phase 2 de 80 M$ à parts égales du privé et du public).

SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique, est un projet de démonstration technologique qui vise à développer des technologies afin que l'avion du futur soit plus écologique. Il est l'un des quatre projets mobilisateurs de la SQRI en 2010. Pour la phase 1 amorcée en 2010, SA^{2}GE a disposé d'une enveloppe de 150 M$, soit 80 M$ de l'industrie aérospatiale québécoise et 70 M$ du gouvernement du Québec. Les résultats de la phase 1 sont les suivants :

- Un mode de gouvernance et de gestion simple, transparent et peu coûteux (frais de gestion de moins de 1 % de l'enveloppe totale).
- Une bonne mobilisation : six grandes entreprises et 23 PME, cinq universités et quatre centres de recherche.
- De nouvelles collaborations : grandes entreprises-PME, contribution de 14 experts en environnement.
- De nouvelles occasions d'affaires possibles : une cinquantaine de brevets et un fort potentiel d'exportation à exploiter.

LE POINT DE VUE DES BAILLEURS DE FONDS SUR LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Selon les bailleurs de fonds, le secrétariat de grappe peut jouer un rôle clé, voire déterminant pour créer des retombées socioéconomiques, mais il n'est pas la seule cause de ceux-ci. Le secrétariat de grappe crée des conditions gagnantes afin d'atteindre ces résultats. Par exemple, le dernier discours du budget provincial met de l'avant son rôle incontournable dans son secteur. De plus, selon eux, les actions de lobbyisme d'Aéro Montréal ont contribué à la mise en place du projet mobilisateur de l'avion écologique et de sa phase 2, ce qui contribue à une augmentation des dépenses de R-D.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Aéro Montréal au critère 8 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel aérospatial) est significativement dépassée. De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Aéro Montréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur aérospatial (98 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (94 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (86 %).

  Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés d'Aéro Montréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles.
- La deuxième cible (présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives) est atteinte. Un projet de grande envergure a été élaboré et mis en œuvre par Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, soit l'Initiative MACH (un programme collaboratif public-privé afin d'augmenter la productivité des entreprises). Le secrétariat de grappe a également contribué à la mise en place, par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.

Par ailleurs, le secteur de l'aérospatial québécois est un secteur dynamique. À cet effet, l'évolution de ce secteur pendant la période d'évaluation est présentée en annexe 3.

CHAPITRE 8
LES CONCLUSIONS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

8.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats relatifs aux critères considérés et l'appréciation des résultats obtenus par Aéro Montréal, par rapport aux attentes des bailleurs de fonds.

Principaux résultats d'Aéro Montréal, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

Légende : ↑ = cible dépassée; ✓ = cible atteinte; ± = cible partiellement atteinte; X = cible non atteinte.

La pertinence du financement public versé	
Critère 1 : La réponse à des besoins par Aéro Montréal	
1. Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 595 projets et activités, dont 312 activités de promotion et 265 activités de mobilisation du secteur aérospatial ainsi que 10 études.	↑
2. La participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés est passée de 2 005 en 2011 à 2 793 en 2014, soit un taux de croissance annuel moyen de près de 12 %.	↑
3. Proportion de revenus autonomes pour le fonctionnement et les activités : 29 % des revenus totaux.	✓
4. Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de l'entièreté (100 %) des 40 entreprises et des 11 organismes qui ont répondu aux sondages.	↑
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Aéro Montréal pour le développement économique du Québec	
5. La majorité des répondants aux sondages (57 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.	✓
6. Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des bailleurs de fonds publics.	✓
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Aéro Montréal	
7. Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 12,9.	↑
8. Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,4.	✓
L'efficacité d'Aéro Montréal	
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	
9. Plan d'action réalisé à 95 %, annuellement.	↑
10. 96 % des entreprises et organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés.	↑
11. Les trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes.	↑
12. 87 % des 63 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.	↑
Critère 5 : Les pratiques de gestion d'Aéro Montréal	
13. Les principales saines pratiques de gestion sont adoptées par le secrétariat.	✓
14. Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.	✓
15. Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 3 %.	↑
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Aéro Montréal	
16. Les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe aérospatiale et les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents.	↑
17. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique.	✓
18. Le secrétariat a réalisé des activités en collaboration avec d'autres organisations et a participé à des activités d'autres acteurs.	✓
19. Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration.	✓
Les effets des activités d'Aéro Montréal	
Critère 7 : Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	
20. Tous les effets souhaités sur les entreprises (neuf effets considérés) et les organismes (cinq effets considérés) sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'initiation de nouveaux projets. Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations et la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités.	↑
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (conséquences des résultats attendus)	
21. De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Aéro Montréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur aérospatial (98 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (94 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (86 %). Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés d'Aéro Montréal en termes de visibilité et de notoriété sont manifestement perceptibles.	↑
22. Un projet spécial a été élaboré et mis en œuvre par Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, soit l'Initiative MACH (un programme collaboratif public-privé afin d'augmenter la productivité des entreprises). Le secrétariat de grappe a également contribué à la mise en place, par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.	✓

8.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Aéro Montréal est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne d'environ 150 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de promotion et de mobilisation du secteur aérospatial québécois. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est en hausse de 39 % sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme étant complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur aérospatial et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Aéro Montréal est-il efficace?

Oui, Aéro Montréal est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport d'Aéro Montréal au rayonnement et à la mobilisation du secteur aérospatial ainsi qu'au développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et une majorité des facteurs de succès est présente au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Aéro Montréal a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont bien représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail. Cependant, le conseil d'administration pourrait être renforcé par l'addition de partenaires financiers, selon certains bailleurs de fonds.

Les effets des activités d'Aéro Montréal sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'entreprises participantes perçoit une contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets attendus pour elles, notamment l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, le démarrage de nouveaux projets, l'amélioration de la productivité et l'obtention de plus de visibilité médiatique. Une majorité d'organismes participants perçoit également une contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'attraction de nouveaux clients ou l'obtention de nouveaux contrats. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution d'Aéro Montréal pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème aérospatial, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds publics, la majorité des effets visés en termes de visibilité et de notoriété du secteur sont manifestement présents. De plus, un projet spécial a été élaboré et mis en œuvre par Aéro Montréal pendant la période d'évaluation, soit l'Initiative MACH (un programme collaboratif public-privé afin d'augmenter la productivité des entreprises). Aéro Montréal a également contribué à la mise en place par le gouvernement du Québec, de SA^{2}GE, le projet mobilisateur de l'avion plus écologique.

8.3 LA SYNTHÈSE DES CONSTATS ET LE POINTAGE

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Aéro Montréal sont jugés satisfaisants. Les principaux objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les projets et activités réalisés répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent. Le tableau suivant présente le pointage des résultats effectué selon la méthode décrite à la section 4.2.1. Aéro Montréal obtient 85 sur 100 et l'appréciation qualitative est « performance satisfaisante ».

Pointage des résultats sur 100

Protocole d'évaluation	Pointage final pondéré (%)	
	Score	Maximum
Pertinence du financement public versé pour le fonctionnement		
Critère 1 : La réponse à des besoins par Aéro Montréal	10,69	11,66
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Aéro Montréal pour le développement économique du Québec	7,78	11,66
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Aéro Montréal	9,72	11,66
Sous-total pertinence (sur 35 pts)	*28,19*	*35,00*
Efficacité de l'organisme		
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	13,33	13,33
Critère 5 : Les pratiques de gestion d'Aéro Montréal	10,37	13,33
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Aéro Montréal	10,00	13,33
Sous-total efficacité (sur 40 pts)	*33,70*	*40,00*
Effets des activités		
Critère 7 : Les effets des activités réalisées sur les membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	12,50	12,50
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Aéro Montréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	10,42	12,50
Sous-total effets (sur 25 pts)	*22,92*	*25,00*
Total	**84,81**	**100,00**

ANNEXE 1

LES NEUF GRAPPES INDUSTRIELLES DE LA CMM

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Secrétariats de grappes industrielles	Secteurs d'activités
Aéro Montréal	Aérospatiale
AluQuébec	Aluminium
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec	Production cinématographique et télévisuelle
CargoM	Logistique et transport de marchandises
Écotech Québec	Technologies propres
Finance Montréal	Services financiers
mmode	Mode
Montréal InVivo	Sciences de la vie et technologies de la santé
TechnoMontréal	Technologie de l'information et des communications

Source : CMM (http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/).

ANNEXE 2

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

❍ En lien avec le tableau 5.5, p.27

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Aéro Montréal?

- Ils nous aident à bâtir nos processus (initiative MACH).
- Le développement de capacités pour redresser le marché.
- Le maillage, le réseautage et les séances d'information.
- L'amélioration continue et la planification stratégique.
- Le réseautage.
- L'initiative MACH.
- L'amélioration continue et la formation des employés.
- La visibilité et l'amélioration des activités de l'entreprise.
- Amélioration de la performance.
- Le maillage, la perspective du développement de marché potentiel, la perspective au niveau de l'exportation.
- Maximise l'activité des entreprises au Québec, procure des liens et renforce les liens entre les PME.
- Le développement d'affaires, l'ouverture de nouveaux marchés, le programme MACH.
- La planification stratégique pour une meilleure rentabilité, la formation et le programme MACH.
- Le plan de succession et la gestion des projets.
- Une bonne participation avec MACH et une amélioration importante de la gestion de l'entreprise.
- A permis d'embaucher quelqu'un pour l'amélioration continue.
- Développer de nouveaux marchés, les missions à l'étranger, le regroupement de différents joueurs pour mieux percer le marché international.
- Le réseautage, le maillage, les informations et l'aide pour l'international.
- Une bonne représentation auprès des gouvernements, un bon début pour la commercialisation.
- Le support pour la recherche et l'innovation, le réseautage.
- Le programme MACH est un levier à l'interne, des outils pour introduire le changement, les salons, la coordination.
- La représentation des intérêts.
- Le programme MACH.
- Le programme MACH, l'analyse de la relève, le transfert des connaissances.
- Un forum important pour une approche commune en aéronautique. Un chantier d'innovation avec une approche pour plus de projets sur l'avion écologique, a aidé à l'approvisionnement de travail.
- Projet MACH. Évolution pour notre entreprise. Tournoi de golf.
- Bon boulot. Amener le gouvernement du Québec et du Canada à répondre à des besoins importants en lien avec l'aéronautique. Maître d'ouverture avec SA2GE qui a joué un grand rôle. A apporté du rayonnement, nous a donné l'occasion de nous faire connaître.

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Aéro Montréal?

- Façon de se rapprocher du milieu industriel.
- Prise de contacts et réseautage.
- Mise en contact avec différents acteurs de l'industrie.
- Réseautage, appui à des programmes de recherches et à des évènements, activités de maillages.
- Favoriser l'émergence de recherches.
- Aide à bien comprendre le contexte de l'industrie, service de démarchage (SA2GE).
- Innovation, supporte les besoins de l'industrie pour la chaîne d'approvisionnement. Participent aux évènements pour la visibilité.
- Lien entre l'école et l'industrie et développement pour la formation.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par Aéro Montréal?

- La visibilité, la représentativité des organismes au provincial et à l'internationale.

❍ **En lien avec le tableau 5.12, p.30**

Les différences – Réponses ouvertes des entreprises et des organismes

En quel sens les projets et les activités réalisés par Aéro Montréal sont-ils différents de ceux des autres associations et des autres organisations dans le secteur de l'aérospatiale?

- Donne de la visibilité.
- A facilité le maillage. Perspective de développement du marché potentiel. Perspective au niveau de l'exportation.
- Mandat unique.

❍ **En lien avec le tableau 6.2, p.34**

Aéro Montréal est-il très important, important, peu important ou pas du tout important pour…

…le rayonnement du secteur de l'aérospatiale?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	33	9	42	**82**
Important	7	2	9	**18**
Peu important	-	-	-	**-**
Pas du tout important	-	-	-	**-**
Ne sait pas	-	-	-	**-**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…la mobilisation du secteur de l'aérospatiale?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	32	7	39	**76**
Important	8	4	12	**24**
Peu important	-	-	-	**-**
Pas du tout important	-	-	-	**-**
Ne sait pas	-	-	-	**-**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…le développement de votre entreprise/organisme?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	14	3	17	**33**
Important	23	7	30	**59**
Peu important	2	1	3	**6**
Pas du tout important	1	-	1	**2**
Ne sait pas	-	-	-	**-**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 6.7, p.39

- Chantier visibilité et rayonnement.
- Atelier, conférences, salons, comités de chantiers et plénières.
- Éviter de dédoubler les partenariats, concilier les travaux pour mieux répondre aux besoins de l'industrie.
- Meeting.
- Participation aux chantiers innovation, développement du programme SA^{2}GE, support aux programmes de recherches (orientation et financement).
- L'opération dans les chantiers, développer des stratégies relatives à l'innovation, apporter de la clarté à ces stratégies, apporter de la visibilité sur la scène montréalaise de l'aérospatiale.
- Travail sur la définition des besoins en infrastructure, rédaction d'un mémoire sur les infrastructures, projet SA^{2}GE, chantier innovation.
- Chantier d'innovation, AEROMART en avril, support pour la visibilité un peu.
- Livre blanc en aérospatiale, chantier Relève et main-d'œuvre.

❍ En lien avec le tableau 7.1, p.42

Pour votre entreprise, la participation à des projets ou activités réalisés par Aéro Montréal a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…acquérir de nouvelles connaissances?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	20	**50**
Moyennement	16	**40**
Un peu	1	**3**
Pas du tout	3	**8**
Ne sait pas	0	**-**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…établir de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	20	**50**
Moyennement	13	**33**
Un peu	4	**10**
Pas du tout	3	**8**
Ne sait pas	0	**-**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…initier de nouveaux projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	21	**53**
Moyennement	9	**23**
Un peu	3	**8**
Pas du tout	5	**13**
Ne sait pas	2	**5**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…améliorer la productivité?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	12	**30**
Moyennement	17	**43**
Un peu	4	**10**
Pas du tout	6	**15**
Ne sait pas	1	**3**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir plus de visibilité médiatique?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	21	**53**
Moyennement	8	**20**
Un peu	4	**10**
Pas du tout	6	**15**
Ne sait pas	1	**3**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer de nouveaux projets d'innovation?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	9	**23**
Moyennement	16	**40**
Un peu	6	**15**
Pas du tout	7	**18**
Ne sait pas	2	**5**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir du financement pour réaliser des projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	13	**33**
Moyennement	11	**28**
Un peu	2	**5**
Pas du tout	12	**30**
Ne sait pas	2	**5**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…augmenter le chiffre d'affaires?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	4	**10**
Moyennement	20	**50**
Un peu	6	**15**
Pas du tout	9	**23**
Ne sait pas	1	**3**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer des nouveaux marchés?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**15**
Moyennement	17	**43**
Un peu	6	**15**
Pas du tout	8	**20**
Ne sait pas	3	**8**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.2, p.43

Pour votre organisme, la participation à des projets ou activités réalisés par Aéro Montréal a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…établir de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations?

Niveau de contribution	Nb
Grandement	2
Moyennement	9
Un peu	-
Pas du tout	-
Ne sait pas	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités?

Niveau de contribution	Nb
Grandement	5
Moyennement	5
Un peu	1
Pas du tout	-
Ne sait pas	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…attirer de nouveaux clients ou de nouveaux contrats?

Niveau de contribution	Nb
Grandement	2
Moyennement	7
Un peu	1
Pas du tout	1
Ne sait pas	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…définir de nouvelles orientations ou améliorer la gamme de services?

Niveau de contribution	Nb
Grandement	2
Moyennement	6
Un peu	2
Pas du tout	-
Ne sait pas	1
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…une hausse des investissements dans votre organisme?

Niveau de contribution	Nb
Grandement	2
Moyennement	4
Un peu	2
Pas du tout	3
Ne sait pas	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.3, p.45

Les projets et les activités réalisés par Aéro Montréal ont-ils grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…mobiliser les différents acteurs du secteur de l'aérospatiale?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	31	10	41	**80**
Moyennement	8	1	9	**18**
Un peu	-	-	-	**-**
Pas du tout	-	-	-	**-**
Ne sait pas	1	-	1	**2**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…assurer la représentation des intérêts du secteur de l'aérospatiale auprès des instances gouvernementales?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	33	6	39	**76**
Moyennement	4	5	9	**18**
Un peu	1	-	1	**2**
Pas du tout	1	-	1	**2**
Ne sait pas	1	-	1	**2**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur de l'aérospatiale (ex. : une amélioration de la réglementation, du zonage, de la fiscalité)?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	26	9	35	**69**
Moyennement	7	2	9	**18**
Un peu	1	-	1	**2**
Pas du tout	1	-	1	**2**
Ne sait pas	5	-	5	**10**
TOTAL	**40**	**11**	**51**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Souhaiteriez-vous ajouter un commentaire général sur votre satisfaction ou votre opinion à propos d'Aéro Montréal, par exemple en lien avec sa contribution ou non pour le développement de votre entreprise/organisme?

Réponses ouvertes des entreprises

- L'initiative MACH est un plus pour nous. Les deux chargés de projets sont essentiels au soutien et ils ont une valeur importante pour nous.
- Aucun commentaire, sinon c'est souvent les mêmes entreprises qu'on met de l'avant, qu'on récompense ou qu'on nomme.
- Acteur important au niveau de l'accès aux programmes gouvernementaux et rend disponible les outils pour croître.
- C'est incontournable de faire affaire avec eux.
- Très impressionné par le cadre de l'excellence.
- Organisation dynamique et bien structurée. Essentiel pour le secteur. Aimerait avoir plus de budget pour des projets plus significatifs.
- C'est exceptionnel ce qu'ils font pour les entreprises québécoises. Aucune autre association n'est comparable à celle-ci.
- Donne de la visibilité. Réunit les gens. Productif pour aider les entreprises.
- Organisme essentiel.
- Professionnalisme. Bon délai de réponse. Bonne proximité avec leur clientèle.
- Très satisfait. Bonne évolution.
- Très satisfait de l'implication et de l'organisme.
- Il serait important de mettre l'effet sur la productivité. Nous croyons qu'il est vraiment important de se concentrer là-dessus.
- Très satisfait.
- Excellente organisation, mais il reste beaucoup à faire.
- Il aimerait avoir plus de temps pour participer aux activités d'Aéro Montréal.
- Pour les PME, c'est un *must*. Sans ces outils, ce serait difficile.
- Mobilise les grands donneurs.
- Ils nous supportent et ils ont un bon groupe qui travaille pour eux.
- C'est le succès du regroupement en synergie du secteur de la grappe, met en phase pour les nouveaux défis d'actualité.
- Forum incontournable. Organisation indispensable pour dialoguer avec les fournisseurs. Rayonnement de l'industrie.
- Joue un rôle essentiel en regroupant tout le monde autour de la table sur des points d'intérêts communs. Enjeu sur la main-d'œuvre et la visibilité. Améliorer la grappe.

Réponses ouvertes des organismes

- Outil essentiel au développement de l'aérospatiale et au rayonnement de cette industrie et au rôle qu'il joue pour créer des liens plus forts.
- Il y a duplication de certains rôles (dédoublement des rôles avec d'autres organismes existants). C'est difficile pour les organismes de bien s'y retrouver.
- Une des meilleures choses qui soient arrivées pour l'aérospatiale au Québec.
- Satisfait de l'existence, du rôle et de la façon dont Aéro Montréal est mené.
- Association importante et très utile pour le secteur de l'aérospatiale.
- Pas beaucoup impliqué avec eux, c'est une association jeune qui s'est développée vite et bien. Opinion très positive.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME

❍ En lien avec le tableau 5.11, p.29

Quelle est la probabilité que votre entreprise utilise les services suivants à l'avenir?

Participation aux événements, si on les informe de leur tenue

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	2
Peu probable	2
Pas du tout probable	2
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques

Probabilité	Nb
Très probable	1
Probable	2
Peu probable	1
Pas du tout probable	4
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	1
Peu probable	2
Pas du tout probable	3
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées

Probabilité	Nb
Très probable	1
Probable	2
Peu probable	2
Pas du tout probable	3
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	1
Peu probable	3
Pas du tout probable	2
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	-
Peu probable	2
Pas du tout probable	4
TOTAL	**8**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Avez-vous d'autres commentaires à propos d'Aéro Montréal que vous aimeriez ajouter?

- C'est un organisme intéressant qui fait un bon travail dans son domaine, au niveau du réseautage des entreprises du secteur et pour leur donner l'occasion de faire des échanges.
- Devrait donner plus de visibilité pour les petites entreprises, notamment avec des courriels, de la pub, etc.
- Les représentants aux ventes qui ont participé aux événements sont satisfaits et ont eu des réponses pertinentes à leurs questions.
- Belle initiative, c'est très positif.
- Bonne visibilité, beaucoup de travail au niveau des communications. Bonne présentation et bonne organisation.
- Travail apprécié, bonnes promotions et informations.
- Je trouve que c'est plus axé sur les grandes entreprises (OEM) et non sur les petites entreprises.

ANNEXE 3

L'ÉVOLUTION DU SECTEUR AÉROSPATIAL – DONNÉES MACROÉCONOMIQUES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'ÉVOLUTION DU SECTEUR AÉROSPATIAL – DONNÉES MACROÉCONOMIQUES

Les principales données en lien avec l'évolution de l'entrepreneuriat, de l'emploi, des investissements en R-D et des exportations du secteur aérospatial du Québec, lors de la période d'évaluation, sont les suivantes :

- Le nombre d'entreprises dans le secteur est demeuré relativement stable. L'industrie compte 204 entreprises, dont 4 *OEM*, 15 équipementiers ou intégrateurs de rang 1-2 et 185 fournisseurs de rang 3-4.
- Cinq entreprises ont été attirées dans le secteur en 2011 et en 2012 et huit entreprises ont été attirées en 2013 et 2014. Les efforts d'Investissement Québec et de Montréal International en matière d'investissements directs étrangers ont permis l'arrivée de 26 entreprises étrangères au cours des quatre années.
- Le nombre total d'emplois a augmenté lors de la période d'évaluation, passant de 42 000 emplois en 2011 à 47 750 en 2014 (42 500 en 2012 et 43 500 en 2013). L'emploi est en progression constante au taux annuel de 2,2 %, au cours des 30 dernières années. Ce sont des emplois à forte valeur ajoutée : le salaire moyen des employés de l'aérospatiale est 25 % supérieur à celui du secteur manufacturier dans son ensemble, selon les données de Statistique Canada. Selon Secor, chaque emploi direct dans la fabrication de produits aérospatiaux génère 0,73 emploi indirect.
- De 2011 à 2014, le chiffre d'affaires est passé de 11,7 G$ à 13,8 G$, une augmentation de 18 % (neuf fois ce qu'il était en 1984). Montréal est reconnue comme une des trois capitales mondiales de l'industrie, avec Seattle et Toulouse. L'industrie québécoise représente ainsi à l'échelle canadienne plus de 55 % de toute la production et 50 % de l'effectif total.
- L'industrie aérospatiale québécoise est un des principaux investisseurs en R-D à l'échelle canadienne. Selon le MESI, l'industrie investit en moyenne 1 G$ annuellement en R-D, ce qui représente plus de 70 % du total canadien. Les grands donneurs d'ordres (Bombardier, Pratt & Whitney Canada et CAE) investissent en R-D afin de demeurer parmi les meilleurs au monde. Ces investissements en R-D se traduisent par des réalisations qui contribuent à la renommée de l'industrie, par exemple :

  Bombardier : de nouveaux programmes d'avions (C-Series, Challenger 350 et Global 7000 et 8000).
  CAE : des simulateurs du plus haut niveau de fidélité.
  Héroux-Devtek : des systèmes de trains d'atterrissage pour des avions.
  Pratt & Whitney Canada : le développement et la fabrication au Québec d'une nouvelle génération de moteurs; l'établissement à Mirabel d'une usine d'assemblage de moteurs, notamment ceux propulsant les appareils C-Series de Bombardier et d'un centre d'essais en vol et le déploiement de nouvelles cellules manufacturières à Longueuil.
- La valeur totale des exportations du secteur a augmenté de 18 %, passant de 9,3 G$ en 2011 à 11 G$ en 2014. Le MESI estime que plus de 80 % de la production est exportée, faisant de l'aérospatiale le premier exportateur de la province. De plus, le *Conference Board* a démontré que l'aérospatiale est le seul secteur à afficher une balance commerciale positive année après année.

ANNEXE 4
LES ACRONYMES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Acronymes	Libellés complets
AQA	Association québécoise de l'aérospatiale
A&DSS	*Aerospace and Defense Supplier Summit* (Seattle)
BDC	Banque de développement du Canada
C.A.	Conseil d'administration
CAMAQ	Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale du Québec
CCTT	Centre collégial de transfert de technologie
CEFRIO	Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CNRC	Conseil national de recherches Canada
CRIAQ	Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec
DCEP	Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (MESI)
DEC	Développement économique Canada
EMAM	École des métiers de l'aérospatiale de Montréal
ÉNA	École nationale d'aérotechnique
ETC	Équivalent temps complet
FIRM	Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole
FTQ	Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
HEC	Hautes études commerciales
IATA	Association du transport aérien international
IBAC	Conseil international de l'aviation d'affaires
IQ	Investissement Québec
ISPEMSE	Industries stratégiques, projets économiques majeurs et sociétés d'État (MESI)
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MESI	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
MRO	*Maintenance, Repair & Overhaul*
MR3	Montréal Relève
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
OEM	*Original Equipment Manufacturer* (fabricant d'équipement d'origine)
PADS	Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence
PARC/CRÉER	Partage automatisé des ressources dans des communautés
PDEQ	Programme de développement économique du Québec
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petite et moyenne entreprise
R-D	Recherche et développement
SA^2GE	Systèmes aéronautiques d'avant-garde pour l'environnement
SQRI	Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation
SRM	Secrétariat à la région métropolitaine (MAMOT)
STIQ	Sous-traitance industrielle du Québec
TCRHALLL	Table de concertation des ressources humaines en aérospatiale des Laurentides-Laval-Lanaudière

ANNEXE 5
LA DOCUMENTATION CONSULTÉE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Publications

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles : Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal*, Québec, décembre 2014, 59 pages.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Convention d'aide financière entre le MESI et Aéro Montréal*, Québec, mars 2013, 9 pages.

Aéro Montréal. Rapport d'activité 2013, Montréal, 2014, 46 pages.

Sites Internet

Site Internet de la CMM sur les grappes industrielles : http://grappesmontreal.ca/.

Site Internet d'Aéro Montréal : http://www.aeromontreal.ca/.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

ÉCOTECH QUÉBEC

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars, M$ pour millions de dollars et G$ pour milliards de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

3) En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ainsi, ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat de grappe industrielle.

AUTEUR DU RAPPORT

Marc-Michel Lavoie
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – avril 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés à Écotech Québec et au personnel des quatre bailleurs de fonds publics auprès des secrétariats de grappes industrielles (CMM, DEC, MESI et le SRM du MAMOT) qui ont formé le comité d'évaluation afin d'élaborer et de valider le présent document. Ce comité d'évaluation a réuni les personnes suivantes :

- Houda Boutaicha, analyste, Développement économique Canada (DEC).
- Jean-Sébastien Claveau, conseiller, Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (DCASSE), MESI.
- Marie-Pierre Ippersiel, vice-présidente, Écotech Québec.
- Marc-Michel Lavoie, évaluateur, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- Denis Leclerc, président et chef de la direction, Écotech Québec.
- Christophe Marchal, évaluateur principal, DCEP, MESI.
- Daniel Mathieu, conseiller en recherche, Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).
- Linda Mayer, conseillère principale, DEC.
- Lisette Seyer, directrice, DCASSE, MESI.
- Rose-Marie Tasseroul, chargée de mission, Secrétariat à la région métropolitaine (SRM), ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation sont décrits ci-dessous :

Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives et en conformité avec le cadre d'évaluation, déposé en décembre 2014 auprès des autorités concernées.
Choix des membres	La sélection des membres s'est effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le programme ou l'organisme.
Rôle du comité	Valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du cadre et du rapport d'évaluation.

Des remerciements sont adressés à Valérie Horth, évaluatrice à la DCEP du Ministère, pour son assistance dans les analyses qualitatives.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

MISE EN CONTEXTE

Ce rapport d'évaluation est destiné à rendre compte des résultats obtenus par Écotech Québec, le secrétariat de la grappe industrielle des technologies propres, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014.

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM (MAMOT). Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec, la direction du MESI concernée et le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État du Ministère, le SRM du MAMOT, la CMM et DEC, sont tous membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa validation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats d'Écotech Québec, notamment ses forces et ses faiblesses, qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental versé pour son fonctionnement. Elle vise également à rendre compte de l'utilisation des fonds publics et à déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale. L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger. Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Écotech Québec et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec sont jugés satisfaisants. Les objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent.

Par ailleurs, l'évaluation confirme que le secrétariat est complémentaire aux autres associations et organisations du secteur des technologies propres et qu'il s'en démarque suffisamment pour ne pas les dédoubler. Du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014, les principaux résultats constatés sont décrits ci-après :

EN REGARD DE LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

- Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 313 projets et activités réalisés, dont notamment 156 activités de mobilisation et 61 activités de promotion du secteur des technologies propres ainsi que 32 études ou projets de R-D.
- Participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités demeurée stable sur la période d'évaluation, passant de 1 158 en 2011 à 1 169 en 2014.
- Proportion de revenus autonomes (revenus de source autre que des quatre bailleurs de fonds publics) pour le fonctionnement : 50 % des revenus totaux.
- Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 91 % des 78 entreprises et des 40 organismes qui ont répondu aux sondages.
- La majorité (en tenant compte des marges d'erreur des sondages) des répondants aux sondages (47 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.
- Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des quatre bailleurs de fonds publics.

- Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 8,2. En d'autres termes, 410 k$ d'aide financière du MESI ont généré 3,36 M$ d'investissements supplémentaires de la part des autres bailleurs de fonds, des entreprises et des organismes.
- Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 1,0. En d'autres termes, 1,88 M$ d'aide financière des bailleurs de fonds ont généré 1,9 M$ d'investissements supplémentaires de la part des entreprises et des organismes.

EN REGARD DE L'EFFICACITÉ DU SECRÉTARIAT

- Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.
- 92 % des entreprises et organismes sont satisfaits des activités et des projets réalisés.
- Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des technologies propres) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par 70 % des répondants.
- 52 % des 29 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.
- Saines pratiques de gestion, notamment une gouvernance diligente et efficace.
- Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.
- Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 11 %.
- Cinq des six facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des technologies propres et les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents, selon les bailleurs de fonds.
- Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique. Il a réalisé plusieurs activités (61) en collaboration avec d'autres organisations. Il a participé à plusieurs activités (107) d'autres acteurs.
- Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat.

EN REGARD DES EFFETS DES ACTIVITÉS DU SECRÉTARIAT

- Six des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'obtention de plus de visibilité médiatique, de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'acquisition de nouvelles connaissances.
- Quatre des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.
- De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Écotech Québec a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des technologies propres (94 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (92 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (81 %). Selon les bailleurs de fonds, les sept effets considérés d'Écotech Québec en termes de visibilité et de notoriété sont manifestement perceptibles.
- Les actions du secrétariat semblent prometteuses en matière de retombées économiques dans un avenir rapproché. Cependant, étant donné que la grappe est relativement jeune (cinq ans), on ne peut tirer des conclusions quant à l'existence de retombées économiques directes liées au travail du secrétariat ou à l'existence de la grappe.

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT D'ÉVALUATION

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Écotech Québec est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 80 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation et de promotion du secteur québécois des technologies propres. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est élevée et stable sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des technologies propres et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Écotech Québec est-il efficace?

Oui, Écotech Québec est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport d'Écotech Québec à la mobilisation et au rayonnement du secteur des technologies propres ainsi qu'au développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Écotech Québec a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont bien représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités d'Écotech Québec sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'entreprises participantes reconnaît la contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets attendus pour elles, notamment l'obtention de plus de visibilité médiatique, de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'acquisition de nouvelles connaissances. Une majorité d'organismes participants perçoit également une contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème des technologies propres, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds publics, tous les effets visés en termes de visibilité et de notoriété du secteur sont manifestement présents. Les actions du secrétariat semblent prometteuses en matière de retombées économiques dans un avenir rapproché. Cependant, étant donné que la grappe est relativement jeune (cinq ans), on ne peut tirer des conclusions quant à l'existence de retombées économiques directes liées au travail du secrétariat ou à l'existence de la grappe.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat 7
1.2 Les objectifs de l'évaluation 7
1.3 Les clients et les parties prenantes 8
1.4 Le comité d'évaluation 8
1.5 La portée et les limites du mandat 8
1.6 La période d'évaluation 9

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 L'origine de la stratégie de grappes industrielles 10
2.2 La notion de grappes industrielles 11
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 13
2.4 Les programmes publics de soutien et le financement accordé à Écotech Québec 14

CHAPITRE 3 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

3.1 L'historique de la grappe et de son secrétariat 15
3.2 La mission et les objectifs 15
3.3 Les axes d'intervention et les chantiers de travail 15
3.4 Le secteur des technologies propres au Québec 17
3.5 Les activités et les services offerts 18
3.6 La gouvernance et les organismes membres 19

CHAPITRE 4 – LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

4.1 Les contraintes du mandat 20
4.2 La méthodologie 20

CHAPITRE 5 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

CRITÈRE 1 La réponse à des besoins par Écotech Québec 26
CRITÈRE 2 La valeur ajoutée d'Écotech Québec pour le développement économique du Québec 31
CRITÈRE 3 L'efficacité d'Écotech Québec 35

CHAPITRE 6 – L'EFFICACITÉ D'ÉCOTECH QUÉBEC

CRITÈRE 4 La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 35
CRITÈRE 5 Les pratiques de gestion d'Écotech Québec 37
CRITÈRE 6 L'effet de levier de la dépense publique versée à Écotech Québec 43

CHAPITRE 7 – LES EFFETS DES ACTIVITÉS D'ÉCOTECH QUÉBEC

CRITÈRE 7 Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités 43
CRITÈRE 8 Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus) 45

CHAPITRE 8 – LES CONCLUSIONS

8.1 Les principaux constats 49
8.2 Les réponses aux questions du mandat 49
8.3 La synthèse des constats et le pointage 50

ANNEXE 1 Les neuf grappes industrielles de la CMM 52
ANNEXE 2 Résultats détaillés des sondages et informations complémentaires 53
ANNEXE 3 Les acronymes 64
ANNEXE 4 La documentation consultée 65

CHAPITRE 1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) entretient des liens et travaille de concert avec plusieurs organismes et associations œuvrant au développement économique du Québec. Ce sont des partenaires dans la réalisation de sa mission et ils jouent un rôle important dans la prestation de services aux entreprises et l'amélioration de la performance de l'économie du Québec. Ils exercent aussi des activités de veille et agissent sur plusieurs déterminants de la compétitivité.

Les secrétariats de grappes industrielles, comme Écotech Québec, font partie de ces partenaires soutenus par le Ministère, dans la réalisation de sa mission. Ils sont issus de la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle territoriale par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Depuis 2005, c'est l'un des points centraux des plans de développement économique de la CMM. Le gouvernement du Québec (le Ministère, le Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) et le ministère des Finances, pour Finance Montréal) contribue généralement au financement des secrétariats des grappes industrielles selon un mode de financement quadripartite, soit 25 % pour chacun des partenaires. Les autres partenaires sont la CMM, le gouvernement fédéral par Développement économique Canada (DEC) et le secteur privé.

La région a reconnu neuf grappes industrielles sur son territoire et c'est à ce titre que la CMM et ses partenaires appuient financièrement neuf secrétariats de grappes dont le mandat est de mobiliser les acteurs industriels, de mettre de l'avant des projets à valeur ajoutée et d'assurer la promotion internationale de leurs expertises.

Le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE) du MESI, en accord avec le SRM, a mandaté la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) pour réaliser l'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles reconnus. Les secrétariats de grappes Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal ont été retenus, car ils ont tous un minimum de quatre ans d'existence. À titre informatif, la liste complète des neuf grappes industrielles reconnues est en annexe 1.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats d'Écotech Québec qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental versé pour son fonctionnement. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence et la performance de l'organisme afin de répondre à ces questions :

1. L'intervention gouvernementale est-elle pertinente? (pertinence)
2. L'organisme est-il efficace? (performance – efficacité)
3. Les effets des activités de l'organisme sont-ils probants? (performance – effets)

Cette approche vise à satisfaire les exigences des autorités compétentes, en l'occurrence :

- Apprécier les résultats et la performance d'Écotech Québec, notamment ses forces et ses faiblesses.
- Rendre compte de l'utilisation des fonds publics.
- Déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale.

L'évaluation des résultats du financement d'Écotech Québec pourrait :

- Contribuer à l'amélioration de l'intervention du Ministère et des autres bailleurs de fonds à l'égard des secrétariats de grappes industrielles.

- Jeter les bases d'un processus de reddition de comptes portant sur les résultats obtenus par les secrétariats de grappes industrielles.
- Orienter, au besoin, les décisions du MESI et des autres bailleurs de fonds dans leur soutien aux secrétariats de grappes industrielles.

Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Écotech Québec et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM. Au MESI, c'est la Direction des sciences de la vie et des technologies vertes qui est responsable du dossier d'Écotech Québec.

Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec, la direction du MESI concernée et le Secteur ISPEMSE du Ministère, le SRM, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa prévalidation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

1.4 LE COMITÉ D'ÉVALUATION

Un comité d'évaluation a été constitué afin de valider les livrables du mandat que sont le cadre et ce rapport d'évaluation. Le comité compte une dizaine de membres qui représentent les parties prenantes à cette évaluation :

- Deux représentants de la Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État du MESI.
- Deux représentants d'Écotech Québec.
- Un représentant du SRM.
- Un représentant de la CMM.
- Deux représentants de DEC.
- Deux représentants de la DCEP du MESI, à savoir l'évaluateur chargé du mandat et le chef d'équipe en évaluation du Ministère, qui préside le comité.

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation ainsi que la liste des membres du comité d'évaluation sont à la section « remerciements », au début du document.

1.5 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

Afin de répondre aux trois questions relatives à l'évaluation des résultats d'Écotech Québec, huit critères ont été retenus et classés selon trois thèmes : la pertinence d'Écotech Québec, l'efficacité dont il fait preuve pour répondre aux objectifs de financement pour son fonctionnement des bailleurs de fonds et les effets de ses projets et activités. Ainsi, l'évaluation considère la pertinence de l'organisme, l'efficacité des activités réalisées par Écotech Québec et les effets constatés de ces activités auprès des entreprises, des organismes et dans l'économie québécoise (écosystème).

Le protocole d'évaluation est présenté au tableau 1.1. Celui-ci indique les critères d'évaluation associés à chacun des thèmes considérés, de même que les liens avec les trois questions du mandat de la page 7.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats d'Écotech Québec

Thèmes	Critères d'évaluation	Question
Pertinence	1. La réponse à des besoins par Écotech Québec 2. La valeur ajoutée d'Écotech Québec pour le développement économique du Québec 3. L'effet de levier de la dépense publique versée à Écotech Québec	1
Efficacité	4. La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 5. Les pratiques de gestion d'Écotech Québec 6. Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Écotech Québec	2
Effets	7. Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités 8. Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	3

Le présent rapport d'évaluation se veut une aide à la prise de décision pour les autorités et les gestionnaires des bailleurs de fonds, à partir de laquelle des améliorations dans l'atteinte des résultats pourraient être déterminés ou des ajustements proposés dans la gouvernance de l'intervention.

Le rapport d'évaluation est un intrant, parmi d'autres, pris en compte dans le processus décisionnel des différents bailleurs de fonds. Il ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement alloué à Écotech Québec, par le gouvernement du Québec. Cette décision appartient aux seules autorités et aux gestionnaires responsables du dossier chez les bailleurs de fonds. L'évaluation permet plutôt de dresser une série de constats, basés sur des faits et des observations de terrain. Le rapport ne contient aucune recommandation en lien avec le financement de l'organisme, de façon à laisser toute la marge de manœuvre aux gestionnaires à qui incombe cette décision.

1.6 LA PÉRIODE D'ÉVALUATION

L'évaluation permet de porter un jugement sur la pertinence et la performance d'Écotech Québec pour les quatre dernières années financières complétées. En années civiles, cela correspond aux années 2011, 2012, 2013 et 2014, du 1er janvier au 31 décembre.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

2.1 L'ORIGINE DE LA STRATÉGIE DE GRAPPES INDUSTRIELLES

En 2002, un effort de mobilisation et de coordination des actions a été entrepris afin d'accélérer le développement des sciences de la vie dans la métropole de Montréal[1]. L'exercice a mené à la création de la première grappe industrielle reconnue par les gouvernements du Québec et du Canada, soit celle des sciences de la vie.

Cette façon de faire a été reprise par le secteur des technologies de l'information; les acteurs privés, institutionnels et publics se sont mobilisés afin de réaliser un plan directeur selon une démarche de grappes métropolitaines.

La CMM a mis en chantier à l'automne 2003, un projet d'identification et de structuration des grappes industrielles avec le gouvernement du Québec. C'était la première phase d'un projet plus vaste qui a conduit, au cours des années suivantes, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire.

La première étape a conduit à la réalisation du portrait d'ensemble des grappes industrielles dans lequel la CMM a identifié 15 grappes. Les acteurs au sein des grappes doivent se mobiliser et réaliser une analyse de positionnement du territoire incluant un exercice d'étalonnage (*benchmarking*) afin de mesurer le niveau de compétitivité de ces grappes, relativement à des territoires semblables. Une fois l'atteinte d'un consensus sur le plan de développement d'une grappe, la coordination de ce dernier est confiée à un secrétariat.

Les grappes regroupent des entreprises, des associations d'entreprises, des comités sectoriels de main-d'œuvre d'Emploi-Québec, les gouvernements provincial et fédéral, le milieu de la recherche et de la formation, le monde municipal et des entreprises de capital de risque pour favoriser de nouveaux modes de partenariats entre ces acteurs. Des représentants de ces organisations participent au fonctionnement des secrétariats de grappes en siégeant à leur C.A. et à leurs chantiers de travail.

Le secrétariat assure l'animation et la coordination de ces acteurs afin d'atteindre un consensus autour des enjeux auxquels la grappe est confrontée et d'établir les actions à prendre pour y faire face. Il est souple et dynamique et il privilégie la concertation et le principe de la complémentarité entre les différents organismes intervenant au sein des grappes afin d'éviter les dédoublements, les chevauchements et la multiplication des structures.

Le rôle du secrétariat est de soutenir les membres de la grappe dans la réalisation de son plan de développement dont l'objectif est d'améliorer la croissance et la compétitivité de la grappe. Pour ce faire, il met sur pied des chantiers, les active et s'assure qu'ils proposent des solutions concrètes en réponse aux enjeux signalés.

[1] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/genese-des-grappes-metropolitaines-de-montreal/.

2.2 LA NOTION DE GRAPPES INDUSTRIELLES

> « Les grappes industrielles sont des concentrations géographiques d'entreprises et d'institutions interreliées dans un domaine particulier. Les grappes couvrent un ensemble d'industries liées et d'autres entités importantes pour la compétitivité. Elles comprennent, par exemple, des fournisseurs de produits spécialisés comme des composantes, de la machinerie, des services et des fournisseurs d'infrastructures spécialisées. Les grappes vont au-delà des canaux de distribution et des consommateurs; elles s'étendent latéralement à des fabricants de produits complémentaires et à des entreprises liées par les compétences, la technologie ou des intrants communs. Enfin, plusieurs grappes comprennent des institutions gouvernementales ou autres, telles que les universités, les agences, les instituts de formation et les associations d'affaires. » (Porter, M.E. (1998). « Clusters and the New Economics of Competition », Harvard Business Review, November-December, 1998).

La compétitivité des régions métropolitaines repose de plus en plus sur le développement des grappes industrielles, au sein desquelles on retrouve une concentration géographique d'entreprises et d'institutions dans des secteurs d'activités connexes[2]. La proximité physique des acteurs favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

L'observation des économies performantes permet de mesurer l'importance du développement de grappes industrielles innovantes qui se caractérisent par un degré élevé d'interactions entre les entreprises, ce qui leur permet collectivement d'appréhender l'évolution des circonstances économiques, de s'y adapter et d'en tirer profit. L'interaction entre les acteurs des grappes favorise l'innovation et l'apprentissage économique.

Les grappes stimulent la compétitivité de la région des façons suivantes :

- En constituant un système productif régional.
- En augmentant la productivité des entreprises.
- En accentuant la capacité d'innovation qui sous-tend les gains d'activité et de productivité futurs.
- En stimulant la création de nouvelles entreprises, qui développent et renforcent la grappe.
- En renforçant des plateformes et des institutions publiques de R-D créatrices d'emplois et d'attraction de capitaux étrangers.

LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DES BAILLEURS DE FONDS

Par leur financement versé pour le fonctionnement des secrétariats de grappes industrielles, les bailleurs de fonds publics poursuivent des objectifs spécifiques, qui sont les suivants :

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) : La mise sur pied des secrétariats de grappes métropolitaines est le résultat de la stratégie intégrée de développement économique et d'innovation de la Communauté à l'échelle de son territoire. Les grappes, et le financement de leur secrétariat, assurent la compétitivité du Grand Montréal. Le financement de la Communauté vise à profiter de la proximité physique des acteurs de la métropole. Cette proximité favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

---

[2] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/notion-de-grappe-industrielle/.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'objectif premier de la Communauté en matière de développement économique est la création de richesse. Un des déterminants fondamentaux de la prospérité est l'augmentation de la productivité des entreprises. Pour la Communauté, le financement des secrétariats de grappes vise à renforcer la capacité d'innover des entreprises, et ce, afin d'augmenter leur productivité et leur compétitivité.

Développement économique Canada (DEC) : Le soutien des grappes industrielles par DEC s'inscrit dans le Programme de développement économique du Québec (PDEQ). Ce programme vise à appuyer le développement des entreprises tout au long de leur cycle de vie afin d'accroître la croissance de l'économie du Québec, les entreprises étant reconnues pour générer une part importante de l'activité économique et pour créer des emplois. DEC entend aider les acteurs à développer une action planifiée et concertée par rapport à des enjeux stratégiques, en appuyant les secrétariats de grappes afin qu'ils contribuent à la structuration des réseaux d'affaires. Les réseaux permettent aux entreprises d'améliorer leur performance, notamment en améliorant leurs connaissances au sujet d'opportunités d'affaires.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) : Le MESI soutient le fonctionnement des secrétariats de grappe industrielle pour qu'ils animent et concertent les entreprises et les autres intervenants – centres de recherche, de formation et autres acteurs du développement économique – de leur grappe autour d'objectifs communs afin de déterminer les actions à poser pour renforcer la compétitivité du secteur et du Québec.

Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) : Le SRM entend soutenir avec les autres partenaires (gouvernementaux, municipaux, secteur privé et secteur associatif) les secteurs clés et les créneaux d'excellence de l'économie métropolitaine que sont les grappes industrielles.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Les intentions, les mécanismes d'intervention et les résultats attendus et souhaités du soutien d'Écotech Québec par les bailleurs de fonds publics sont illustrés dans ce modèle logique.

L'intentionnel et le rationnel du soutien gouvernemental d'Écotech Québec

Raison d'être	Le besoin d'élaborer et mettre en œuvre une stratégie de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire métropolitain ou québécois dans le secteur des technologies propres.
Cibles d'intervention	L'animation et la coordination des acteurs de la grappe industrielle; la concertation et le principe de la complémentarité entre les organisations qui interviennent au sein de la grappe.
Objectifs	▪ Favoriser la croissance et la compétitivité de la grappe industrielle. ▪ Augmenter la communication, les opportunités de partenariats, la mobilisation et le transfert de connaissances entre les organisations (entreprises et organismes) faisant partie de l'écosystème de la grappe industrielle. ▪ Développer une image de marque du secteur industriel à l'échelle nationale et à l'international.
Nature de l'intervention	Soutien à la création et au développement de la grappe industrielle, dont le secrétariat met en place un plan d'affaires ou de développement. Soutien financier au fonctionnement du secrétariat de la grappe, à la réalisation d'activités et au développement/montage de projets structurants.
Intrants	Période d'évaluation : quatre années financières, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014. Financement total versé pour le fonctionnement de base, par les quatre bailleurs de fonds : 1,88 M$.
Activités de production	Par le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec : ▪ Analyse de positionnement du secteur industriel. ▪ Mobilisation, animation et concertation des acteurs du milieu (entreprises, organisations et institutions partenaires, etc.), notamment par des chantiers de travail. ▪ Soutien dans la réalisation et la mise en œuvre d'un plan d'affaires ou de développement pour la grappe industrielle. ▪ Initiation et montage de projets structurants et d'activités à potentiel de retombées économiques pour la grappe industrielle. ▪ Représentation du secteur industriel auprès de diverses instances.

Les résultats attendus d'Écotech Québec

Extrants	▪ Réalisation d'activités et de projets : études, activités de mobilisation, activités de promotion, projets de recherche, activités de représentation et projets structurants. ▪ Des entreprises et des organismes qui collaborent et qui participent aux activités et aux projets initiés par le secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Synergie accrue entre les acteurs économiques concernés par la grappe industrielle.
Effets	▪ Émergence de nouvelles collaborations et de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (diffusion et transfert de connaissances). ▪ Augmentation de la capacité d'innovation et de la productivité des entreprises et des organisations bénéficiaires des activités et des projets du secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Amélioration de la connaissance de l'environnement d'affaires de la grappe industrielle. ▪ Augmentation de la visibilité et du rayonnement du secteur industriel. ▪ Développement d'une image de marque de la grappe industrielle au pays et à l'international.

Les résultats souhaités pour la grappe industrielle des technologies propres (externalités)

Retombées pour le Québec	▪ Démarrage de nouvelles entreprises par la stimulation de l'entrepreneuriat. ▪ Attraction d'investissements directs étrangers et d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. ▪ Augmentation de la compétitivité des entreprises de la grappe industrielle : amélioration des ventes, de la profitabilité, du financement, etc. ▪ Amélioration de l'expertise québécoise. ▪ Maintien et création d'emplois. ▪ Création de richesse et retombées économiques positives pour les Québécois.

2.4 LES PROGRAMMES PUBLICS DE SOUTIEN ET LE FINANCEMENT ACCORDÉ À ÉCOTECH QUÉBEC

Le soutien des grappes industrielles par le MESI s'inscrit dans le Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS), qui comporte deux volets :

- **Le volet Soutien aux activités de coordination** permet d'appuyer les activités de coordination pour la mise en œuvre des stratégies de développement des créneaux d'excellence et les secrétariats des grappes industrielles.
- **Le volet Soutien aux activités et aux projets structurants** permet d'appuyer des activités ou des projets qui s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre de stratégies pour le développement de secteurs stratégiques, plus particulièrement pour le développement des créneaux et pôles d'excellence ainsi que des grappes et filières industrielles.

Le soutien des grappes industrielles par le SRM (MAMOT) s'inscrit dans les objectifs du Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole (FIRM), qui vise à soutenir la réalisation d'initiatives contribuant au développement économique, culturel et social de la métropole et à son rayonnement à l'échelle canadienne et internationale, dans une perspective de développement durable.

Le financement public accordé à Écotech Québec pour son fonctionnement

Le financement autorisé et versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement d'Écotech Québec, pour la période d'évaluation, est décrit dans le tableau 2.1. Au total, les bailleurs de fonds ont versé 1,88 M$ à Écotech Québec pour son fonctionnement, à savoir 562 k$ de la CMM, 508 k$ de DEC, 400 k$ du SRM et 410 k$ du MESI.

Tableau 2.1

Financement public autorisé et versé à Écotech Québec pour son fonctionnement (en k$) pendant la période d'évaluation (2011-2014)

Bailleurs de fonds	2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé
CMM	167	103	135	155	150	149	155	155	**607**	**562**
DEC	123	52	92	100	235	159	-	197	**450**	**508**
SRM	100	100	100	100	100	100	100	100	**400**	**400**
MESI	96	96	148	119	90	105	81	90	**415**	**410**
TOTAL	**486**	**351**	**475**	**474**	**575**	**513**	**336**	**542**	**1 872**	**1 880**

Source : CMM, DEC, MESI et SRM.

Note : 41 k$ versés par le MESI en 2012 pour des projets *ad hoc* sont ajoutés aux montants versés pour le fonctionnement.

CHAPITRE 3
LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

3.1 L'HISTORIQUE DE LA GRAPPE ET DE SON SECRÉTARIAT

Première organisation du genre au Canada, Écotech Québec rassemble l'ensemble des décideurs du secteur québécois des technologies propres :

- Entreprises innovantes.
- Centres de recherche et de développement et de transfert technologique.
- Grandes entreprises utilisatrices.
- Milieux financiers.
- Institutions d'enseignement et de formation.
- Centrales syndicales.
- Associations industrielles et regroupements en technologies propres.

La création d'Écotech Québec, le secrétariat de la grappe des technologies propres, est le résultat d'une réflexion stratégique de plusieurs acteurs qui ont vu poindre l'émergence d'un nouveau secteur d'activité, les technologies propres, dans lequel le Québec pouvait devenir un pôle d'excellence.

À la suite de travaux pilotés par la Conférence régionale des élus (CRÉ) de Montréal, la Ville de Montréal, la CMM, le gouvernement du Québec par le biais de deux ministères, de même que l'Agence de l'efficacité énergétique (AEÉ) se sont joints à des promoteurs industriels. Le lancement officiel du secrétariat de la grappe des technologies propres a eu lieu en mars 2009.

L'équipe du secrétariat de la grappe a intégré ses locaux au Centre de commerce mondial de Montréal en août 2010.

3.2 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

Écotech Québec vise à positionner le Québec comme pôle d'excellence des technologies propres en Amérique du Nord. Il est un acteur important dans le développement de cette industrie, reconnue comme un moteur de création de richesse et de prospérité. Il tente de faire du Québec un endroit plus compétitif, plus vert et plus sain.

Écotech Québec rassemble et mobilise l'industrie des technologies propres autour d'objectifs communs et d'actions concertées. Il contribue au virage du Québec vers l'économie verte dans une perspective de développement durable. Il fait la promotion de la conception, du développement, de l'adoption, de la commercialisation et de l'exportation de technologies propres.

3.3 LES AXES D'INTERVENTION ET LES CHANTIERS DE TRAVAIL

Afin d'offrir des bénéfices concrets à ses membres, Écotech Québec développe des outils et propose des activités qui font écho à leurs besoins. Il vise à accroître la cohésion et la synergie qui permettront à l'industrie des technologies propres de se développer à son plein potentiel. Ses quatre axes d'intervention et les objectifs qui leur sont associés sont les suivants :

- **Le savoir** : augmenter le niveau de connaissance pointue et d'expertise à l'égard des besoins et des tendances à l'échelle nationale et internationale.
- **Le réseautage** : accroître l'ampleur du réseautage entre l'ensemble des intervenants de l'industrie afin de générer davantage d'occasions d'affaires et de partenariats fructueux.
- **Le positionnement** : favoriser le rayonnement local et international des technologies propres québécoises.

- **Les politiques publiques** : influencer les principaux décideurs et les inciter à agir afin d'accélérer le développement des technologies propres au Québec et d'en faciliter la commercialisation.

En partenariat avec les intervenants clés à l'échelle québécoise, canadienne et internationale, Écotech Québec contribue à l'essor des technologies propres dans toutes les régions du Québec. Des chantiers, composés de membres d'Écotech Québec et de spécialistes du domaine, s'efforcent de trouver des pistes de solutions aux enjeux proposés lors de consultations et à définir des actions concertées.

L'objectif de ces chantiers de travail est d'offrir des conditions optimales pour accélérer le développement des technologies propres et leur commercialisation. Actuellement, cinq chantiers de travail sont en activité :

- Cadre règlementaire et fiscal.
- Financement.
- Innovation et commercialisation.
- Rayonnement et Internationalisation.
- Ressources humaines.

Chantier Cadre réglementaire et fiscal

Le développement des technologies propres passe par la mise en place d'un cadre réglementaire et fiscal adéquat qui contribuera à créer une demande pour ces technologies. Un tel cadre est considéré par plusieurs comme un catalyseur qui favorise les investissements dans l'innovation. Le but est de créer un contexte qui encourage les entreprises à innover, à investir et à se développer au Québec. Le mandat du chantier est d'influencer les pouvoirs publics dans leur prise de décisions vers un cadre règlementaire et fiscal plus compétitif et plus cohérent. Pour ce faire, le chantier veut développer des solutions réalistes et réalisables, selon un échéancier progressif afin de les proposer aux différents paliers de gouvernement.

Chantier Financement

L'accès au financement adéquat est l'une des conditions importantes pour le développement des technologies propres au Québec. Le mandat du chantier est de s'assurer que la chaîne de financement corresponde aux besoins concrets des acteurs de l'écosystème afin de permettre l'accélération du développement des technologies propres au Québec et, en cas de lacune, de déterminer et de proposer des solutions concrètes et réalistes pour pallier aux manques.

Chantier Innovation et commercialisation

L'innovation, l'un des principaux moteurs du développement économique, est fondamentale au succès des entreprises qui souhaitent demeurer compétitives sur les marchés nationaux et internationaux. L'innovation ne se fait plus en vase clos et l'apport de ressources externes (recherche, développeurs, etc.) à la démarche d'innovation et de commercialisation contribue au développement de nouveaux produits et services. Dans ce contexte, il y a là une occasion pour les utilisateurs des technologies propres de partager leurs enjeux et défis avec des fournisseurs de technologies propres.

Le mandat du chantier est de mettre en place des outils pour accélérer la mise en relation entre les utilisateurs et les fournisseurs afin de susciter des occasions d'échange, de développement ou d'adoption d'innovations. Pour ce faire, le Chantier veut développer des solutions concrètes qui permettront de mieux connaître les besoins et les innovations activant ainsi le développement et la commercialisation des technologies propres au Québec. En ce sens, le projet structurant INNO+ a été mis en place. INNO+ consiste à rapprocher les développeurs des utilisateurs de technologies propres.

Chantier Rayonnement et Internationalisation

Les entreprises québécoises qui souhaitent commercialiser leurs produits, procédés ou services innovants font face à un défi : trouver preneur pour leurs technologies au Québec tout en cherchant des débouchés à l'échelle internationale, une nécessité en raison des limitations du marché québécois. La compétition se joue surtout à l'international et les entreprises ne disposent pas toujours des outils en matière d'internationalisation. Le mandat du chantier est double :

- Accroître le rayonnement de l'expertise du Québec afin de générer davantage d'opportunités d'affaires pour les acteurs du secteur et accélérer le développement et la commercialisation des technologies propres.
- Contribuer à la mise en place d'outils qui répondront plus adéquatement aux besoins des entreprises exportatrices. Le chantier a pour objectif de maximiser les relations avec les organismes, comme les autres grappes à l'international, afin qu'ils deviennent des passerelles pour ses entreprises, contribuant ainsi à améliorer le taux de réussite de leurs démarches.

Chantier Ressources humaines

Pour réussir le virage vers une économie verte, il ne suffit pas d'avoir les bons outils ou équipements; il faut aussi les compétences appropriées. Le Québec dispose d'une masse critique en ingénierie-conseil et un système de formation de qualité. En revanche, le Québec pourrait rapidement se trouver confronté à des problèmes de pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Il est donc essentiel de favoriser la formation et de s'assurer d'une meilleure adéquation de la formation avec les besoins du secteur. Or, dans le contexte d'une économie verte, de nouveaux métiers sont appelés à prendre une place plus importante. De ce fait, il est nécessaire de sensibiliser les principaux acteurs de l'économie à ces enjeux. Le mandat du chantier est d'avoir un effet direct sur les compétences et l'employabilité de la main-d'œuvre actuelle et future. Il propose des solutions réalistes et réalisables dans le but de :

- Sensibiliser les organisations à la valeur que représente leur capital humain en mettant en lumière les avantages d'une bonne formation de base et continue.
- Assurer un meilleur arrimage entre l'offre et la demande de main-d'œuvre et de formations.

3.4 LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES PROPRES AU QUÉBEC

Également appelées écoactivités, éco-innovations, écotechnologies ou écotechs, les technologies propres s'inscrivent dans la perspective du développement durable, car elles englobent de nouveaux produits, services, technologies et processus qui sont :

- Écologiquement efficaces, en réduisant l'effet négatif sur l'environnement.
- Économiquement avantageux, en offrant à son utilisateur des performances supérieures à moindre coût.
- Socialement responsables, en contribuant à une meilleure qualité de vie en optimisant l'utilisation des ressources.

L'expertise québécoise est présente dans plusieurs domaines :

- Gestion de l'eau : eau potable et eaux usées, municipales (notamment résidences isolées) ou industrielles.
- Gestion des matières résiduelles : équipements de tri et de manutention, conditionnement, récupération et recyclage.
- Traitement de l'air ambiant et des émissions atmosphériques.
- Technologies pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).
- Équipements pour la mesure et le contrôle des rejets.

- Traitement des sols et des eaux souterraines, réhabilitation de sites contaminés.
- Analyse de cycle de vie.
- Efficacité énergétique.

Le Québec a de nombreux atouts dans le domaine des technologies propres :

- Un immense territoire riche en ressources naturelles.
- Un *leadership* fort dans la lutte aux changements climatiques.
- Une R-D dynamique.
- Un noyau solide et en croissance d'entreprises innovantes.
- Des choix énergétiques propres et verts.
- Des initiatives concrètes pour soutenir l'écomobilité.
- Une communauté d'investisseurs.

Au Québec, le secteur des technologies propres regroupe plus de 1 000 organisations et entreprises :

- Plus de 450 entreprises qui possèdent ou développent des technologiques propres, dont 70 % d'entre elles exportent.
- Plus de 30 000 emplois.
- Plus de 4,6 G$ de chiffre d'affaires avec des exportations de 2,7 G$.
- Plus de 200 organisations de recherche, de développement et de transfert.

Les principaux secteurs d'activité en technologies propres présents au Québec sont l'air, la chimie verte, l'eau, l'écomobilité, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, les matières résiduelles, le sol et les eaux souterraines. Selon une étude réalisée pour le compte d'Écotech Québec, certains secteurs d'activité sont en bonne position, alors que d'autres présentent un fort potentiel de croissance. L'étude révèle que l'efficacité énergétique, les matières résiduelles, la biomasse et l'hydroélectricité se positionnent déjà favorablement à l'échelle internationale. D'autres catégories et sous-catégories disposent aussi d'atouts importants dans leurs créneaux respectifs, à savoir le traitement de l'eau, le transport, la réhabilitation des sols, la chimie verte ainsi que l'éolien et le solaire.

Le défi est d'accélérer le développement des technologies propres, d'en faire bénéficier les entreprises québécoises et de propulser l'expertise de la province à l'international de façon concertée. Ainsi, les technologies propres deviendront un secteur encore plus stratégique de l'économie verte contribuant davantage à la prospérité du Québec.

3.5 LES ACTIVITÉS ET LES SERVICES OFFERTS

Pour ses membres, Écotech Québec développe des outils, organise des activités et intervient dans le but d'accroître leur compétitivité et celle de l'ensemble du secteur des technologies propres au Québec. Selon l'organisme, ses membres :

- Bénéficient d'un accès direct à un écosystème unique (donneurs d'ordres, financiers, chercheurs et développeurs de technologies propres).
- Génèrent de nouvelles occasions d'affaires avec les acteurs du secteur dans le cadre d'activités de réseautage (CONNEXION et INNO+).
- Augmentent leur visibilité sur Internet grâce à la fiche marketing spécifique aux entreprises diffusée sur le site Internet de l'organisme.
- Obtiennent de l'information privilégiée sur les plus récents développements et les tendances du secteur, tant au plan national qu'international.

- Contribuent à une représentation active et régulière auprès des instances publiques.
- Participent aux différents chantiers de travail et à la mise en œuvre de projets concrets utiles à l'ensemble de l'écosystème.
- Profitent des ateliers de formation et de mentorat avec des experts reconnus.
- Épargnent environ 25 % sur les activités de l'organisme, telles que le Rendez-vous annuel, le Sommet sur la colline ou les formations spécialisées.
- Bénéficient de tarifs avantageux lors de l'inscription à certains des événements sur la scène nationale et internationale.
- Contribuent à développer la position d'Écotech Québec dans le cadre de consultations et de commissions parlementaires.
- Proposent leur candidature pour siéger au conseil d'administration de l'organisme.

3.6 LA GOUVERNANCE ET LES ORGANISMES MEMBRES

En tant qu'organisme à but non lucratif, Écotech Québec est autonome et doté de ses propres instances décisionnelles (l'assemblée des membres, le conseil d'administration et le comité exécutif) et opérationnelles (le secrétariat de la grappe).

Le conseil d'administration de l'organisme représente la diversité du secteur des technologies propres et est composé d'individus issus des différentes catégories de membres (à l'exception des partenaires de prestige et du président et chef de la direction). Il regroupe 32 membres, soit 29 membres votants et trois membres non volants. Son comité exécutif est constitué de cinq membres.

Chaque catégorie de membres est liée à un collège électoral, à savoir :

- Collège des entreprises et organisations utilisatrices.
- Collège des entreprises possédant ou développant des technologies propres.
- Collège du milieu de la recherche, du développement, de la formation et du perfectionnement.
- Collège des associations ou regroupements œuvrant dans le domaine des technologies propres, dont au moins deux panquébécois.
- Collège des sociétés de capital de risque et de développement et institutions financières.
- Collège des centrales syndicales.
- Collège des prescripteurs.

Actuellement, Écotech Québec compte plus de 120 entreprises et organisations membres. Peut être membre d'Écotech Québec, tout intervenant du secteur des technologies propres qui paie une cotisation annuelle en fonction de son nombre d'employés. Les bureaux de génie-conseil en sont exclus.

CHAPITRE 4
LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

4.1 LES CONTRAINTES DU MANDAT

La DCEP du MESI est responsable de la production des livrables du mandat, soit le cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal), validé en décembre 2014 par le comité d'évaluation, le présent rapport d'évaluation des résultats d'Écotech Québec ainsi qu'un rapport agrégé des résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles. Le rapport agrégé reprendra l'essentiel des résultats des quatre secrétariats de grappes, sans volonté de les comparer entre eux (pas d'étalonnage).

Les données présentées dans ce rapport d'évaluation sont anonymisées. À cet égard, les parties prenantes au mandat s'engagent à respecter la confidentialité des dirigeants des organismes, des entreprises ou de toute autre personne figurant sur les listes de répondants qui ont été créées pour les besoins de sondage ou d'entrevue.

L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger.

4.2 LA MÉTHODOLOGIE

4.2.1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Le protocole d'évaluation se présente sous la forme d'une analyse multicritère. Cette approche offre les avantages de rendre compte des résultats obtenus par Écotech Québec et de juger des écarts éventuels avec les cibles pour chacun des huit critères considérés.

Le comité d'évaluation a validé le choix des cibles associées à chacun des critères, proposées par l'évaluateur. Les critères d'évaluation et les cibles de résultats découlent d'un examen de la documentation administrative relative à l'intervention publique auprès des secrétariats de grappes industrielles, des politiques gouvernementales y faisant référence et au cadre normatif du PADS, le programme de subvention utilisé par le Ministère pour soutenir les secrétariats de grappes industrielles. Lorsque la documentation disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, elles reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation, elles-mêmes étant une lecture des attentes et des priorités des autorités du Ministère ou des autres bailleurs de fonds.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance de l'intervention, un pointage de 0 à 100 est attribué. Ce pointage permet ainsi de qualifier les résultats de l'intervention selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau 4.1.

Le score final sur 100 est le résultat de l'addition des points accordés à chaque cible, puis leur transformation en scores pondérés. Le tableau 4.2 présente les poids respectifs des trois thèmes considérés.

Tableau 4.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90 - 100
Performance satisfaisante	70 - 89
Performance partiellement satisfaisante	50 - 69
Performance insatisfaisante	0 - 49

Tableau 4.2

Pondération appliquée aux trois thèmes

Thèmes	Poids en %
Pertinence de l'intervention	35
Efficacité de l'intervention	40
Effets de l'intervention	25
TOTAL	**100**

La méthode de pointage sur 100

Pour chaque critère considéré, l'atteinte des cibles est jugée selon l'un des intervalles suivants :

- La cible est significativement dépassée = 3 points.
- La cible est atteinte = 2 points.
- La cible est partiellement atteinte = 1 point.
- La cible n'est pas atteinte = 0 point.

L'appréciation de chacun des critères figurant dans le rapport est faite en additionnant les scores obtenus pour chaque cible, selon les choix ci-dessous :

- Les résultats sont très satisfaisants.
- Les résultats sont satisfaisants.
- Les résultats sont partiellement satisfaisants.
- Les résultats sont insatisfaisants.

Le score final est le résultat de l'addition des points attribués à chacune des cibles, puis leur pondération selon le tableau 4.2 de la page précédente.

4.2.2 LES SOURCES DE DONNÉES

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au MESI, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à disposer d'information qualitative et quantitative. Cette approche offre aussi l'avantage de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources. Les sources de données utilisées sont décrites ci-après.

1. Requête d'information adressée à Écotech Québec

L'évaluateur a envoyé par courriel deux formulaires à Écotech Québec : un formulaire EXCEL, pour recueillir des informations de nature quantitative et un formulaire WORD destiné à recueillir des données qualitatives. Celles-ci sont utilisées pour apporter les nuances et les explications relatives aux données quantitatives. Les données ainsi colligées ont pu être croisées avec d'autres sources d'information, par exemple les rapports annuels d'activités et les états financiers du secrétariat de grappe.

2. Rapports annuels d'activités et états financiers d'Écotech Québec

Les rapports annuels d'activités remis aux bailleurs de fonds par Écotech Québec sont un apport de données et d'informations pertinentes à l'évaluation. Ces documents sont rédigés annuellement par le secrétariat de grappe pour faire le bilan des activités réalisées lors de la dernière année écoulée. Les états financiers annuels d'Écotech Québec sont aussi mis à profit, entre autres, pour mesurer les effets de levier du financement qui lui est versé par les bailleurs de fonds.

3. Consultation des parties prenantes au mandat

Les parties prenantes au présent mandat (la CMM, DEC, les sectoriels du MESI et le SRM du MAMOT) ont été approchées, par un questionnaire d'une dizaine de questions, au cours des travaux d'évaluation afin de fournir des données et des informations nécessaires à la bonne conduite des travaux.

4. Enquêtes auprès des entreprises et des organismes membres d'Écotech Québec

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organismes membres d'Écotech Québec. En vue de la réalisation du mandat d'évaluation, les populations pour l'enquête ont été définies selon trois niveaux, en fonction de la participation et de l'implication des entreprises et des organismes :

- **Membres « engagés »** : Ils s'impliquent activement au sein d'Écotech Québec, notamment en siégeant à son conseil d'administration ou en participant à ses chantiers de travail. Leur fréquence de participation aux activités d'Écotech Québec est de plusieurs fois par année.
- **Membres « participants »** : Ils ne font pas partie du groupe précédent. Ils participent fréquemment à des activités réalisées par Écotech Québec (réseautage, études, mobilisation, promotion, etc.). Leur fréquence de participation aux activités d'Écotech Québec est d'au moins une fois chaque année, lors de la période d'évaluation.
- **Membres « de l'écosystème »** : Ils ne font pas partie des deux groupes précédents. Ils ne participent qu'occasionnellement ou jamais aux activités réalisées par Écotech Québec, mais ils font partie de son écosystème (secteur d'activité ou filière) et leurs intérêts sont donc représentés par ce secrétariat de grappe. Leur fréquence de participation aux activités d'Écotech Québec est d'une fois seulement lors de la période d'évaluation ou jamais. Les éléments qui sont mesurés auprès de ce groupe sont, par exemple, la visibilité et la notoriété d'Écotech Québec et de ses réalisations, les raisons de leur non-participation active aux activités d'Écotech Québec, les incitatifs qui les feraient participer activement dans le futur et les incidences sur leurs activités économiques (par exemple, les résultats des activités de représentation effectuées par Écotech Québec).

Les populations admissibles aux sondages ont été limitées aux entreprises et aux organismes membres d'Écotech Québec lors des quatre dernières années, ce qui correspond aux années civiles 2011, 2012, 2013 et 2014.

Les sondages auprès des membres « engagés » et des membres « participants » ont été réalisés par voie téléphonique par une firme privée de sondage recrutée par le MESI. C'est à ce dernier qu'incombait la responsabilité des questionnaires de sondages. Les listes de répondants potentiels ont été fournies par Écotech Québec.

Les sondages auprès des membres de l'écosystème ont aussi été réalisés par voie téléphonique et c'est à DEC qu'incombait la responsabilité des questionnaires et outils d'enquête pour ces sondages. La liste des membres de l'écosystème à approcher a été fournie à DEC par le MESI.

Toutes les données amassées par le biais des enquêtes, autant par DEC que par le MESI, sont partagées par ces deux instances. Les bases de données anonymisées sont partagées en entier afin que chacun puisse mener des analyses complémentaires, au besoin. C'est toutefois le MESI qui est le maître d'œuvre du présent rapport d'évaluation et du rapport agrégé des principaux résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal).

Le rendement des sondages

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques qui se sont déroulés de mars à avril 2015. Ils offrent des taux de réponse de 79 % pour les entreprises et de 70 % pour les organismes (tous des membres engagés ou participants).

Pour les entreprises engagées et participantes, l'échantillon de départ constitué par Écotech Québec contenait un total de 104 entreprises. Les numéros de téléphone non-valides (quatre) et les répondants non admissibles au questionnaire (un) ont été retirés, ce qui donne un total de 99 entreprises valides. De ce nombre, 78 ont répondu au questionnaire.

Pour les organismes engagés et participants, l'échantillon de départ constitué par Écotech Québec contenait un total de 59 organismes. Les numéros de téléphone non-valides (deux) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 57 organismes valides. De ce nombre, 40 ont répondu au questionnaire.

Pour les entreprises de l'écosystème[3], l'échantillon de départ constitué contenait un total de 119 entreprises. Les numéros de téléphone non-valides (cinq) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 114 entreprises valides. De ce nombre, 29 ont répondu au questionnaire, soit 24 entrevues longues et cinq entrevues courtes réalisées[4].

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises : ± 5,1 %.
- Organismes : ± 8,5 %.
- Écosystème : ± 15,8 %.

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 4.3. Les populations à l'étude sont recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 4.3

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises (engagées et participantes)	104	99	78	78,8	5,1
Organismes (engagés et participants)	59	57	40	70,2	8,5
Écosystème	119	114	29	25,4	15,8

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015, pour les entreprises et les organismes engagés et participants. Enquête écosystème, DEC, septembre 2015, pour l'écosystème.
Les listes de répondants potentiels (populations de base) ont été fournies par Écotech Québec. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires complétés et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

Les 104 entreprises étant membres engagés et participants, dénombrées dans les listes fournies par le secrétariat aux fins des sondages, représentent 23 % des quelque 450 entreprises que compte le secteur québécois des technologies propres.

3 En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

4 Les entreprises qui ont affirmé en début de questionnaire qu'elles ne connaissaient pas le secrétariat de grappe ont répondu à un questionnaire écourté.

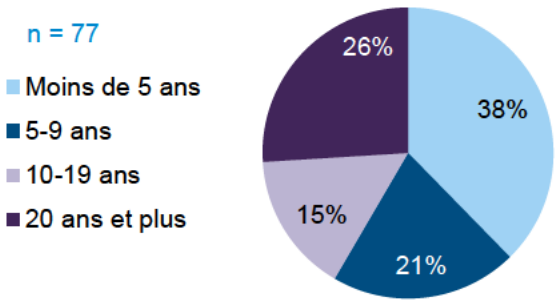
4.2.3 LE PROFIL DES ENTREPRISES ENGAGÉES ET PARTICIPANTES QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

La majorité des entreprises qui ont répondu au sondage, soit 38 % d'entre elles, ont moins de cinq années d'activité, tandis qu'un peu plus du quart (26 %) ont au moins 20 années d'activité (Graphique 4.1).

Une des 78 entreprises qui a répondu au sondage n'a pas fourni l'information.

Graphique 4.1

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'années en activité



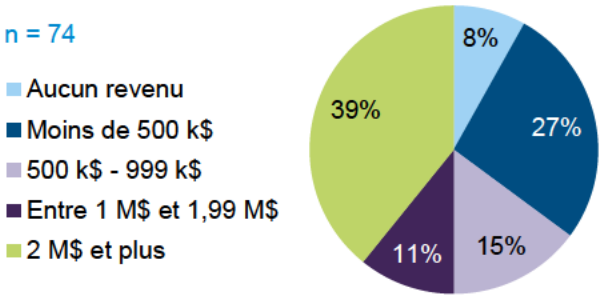
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, la majorité des entreprises (39 %) ont eu des revenus d'au moins 2 M$, en 2014. La moitié des entreprises ont eu des revenus de moins de 1 M$, dont 27 % qui ont eu des revenus de moins de 500 k$ (35 % en incluant les 8 % qui n'ont eu aucun revenu) (Graphique 4.2).

Quatre des 78 entreprises n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.2

Répartition (en %) des entreprises, selon le chiffre d'affaires



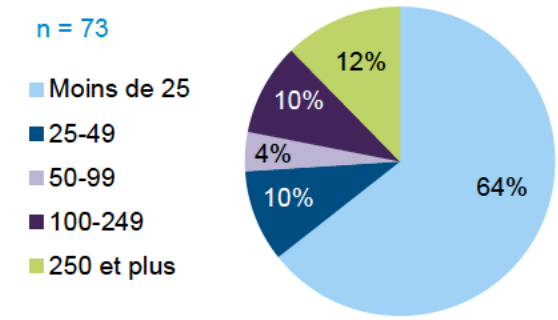
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

En très grande majorité, les entreprises sont de petite taille en termes de nombre d'employés. Près des deux tiers des entreprises (64 %) ont moins de 25 employés. Seulement 12 % des entreprises ont 250 employés et plus (Graphique 4.3).

Cinq des 78 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.3

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'employés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

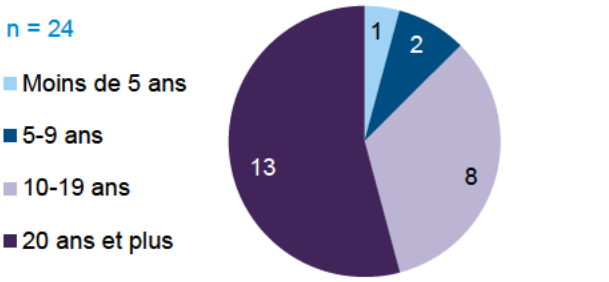
4.2.4 LE PROFIL DES ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME[5] QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage ont en moyenne plusieurs années d'activité (Graphique 4.4). Un peu plus de la moitié d'entre elles, soit 13 sur 24, ont au moins 20 ans d'activités. Le tiers des entreprises (huit) ont entre 10 et 19 ans d'activités.

Toutes les entreprises (24) auxquelles la question a été posée y ont répondu (les cinq entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.4

Répartition (en nombre) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'années en activité



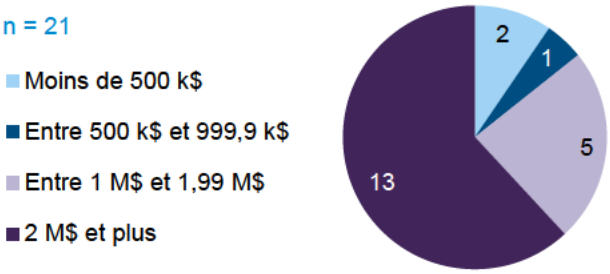
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, près des deux tiers des entreprises de l'écosystème (13 sur 21) ont eu des revenus d'au moins 2 M$ (Graphique 4.5). Environ le quart des entreprises (cinq) ont eu des revenus entre 1 M$ et 1,99 M$.

Trois des 24 entreprises n'ont pas répondu à la question (les cinq entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.5

Répartition (en nombre) des entreprises (écosystème), selon le chiffre d'affaires



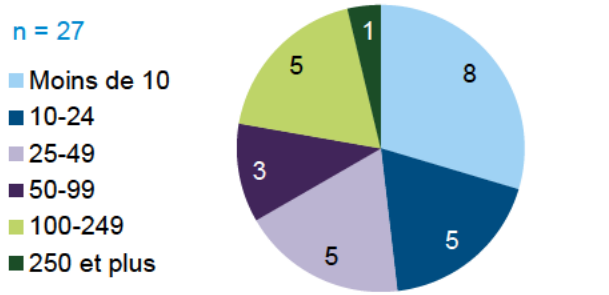
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage sont en majorité de très petite taille, en termes de nombre d'employés. Près de la moitié d'entre elles, soit 13 sur 27, ont moins de 25 employés (Graphique 4.6). Le tiers des entreprises (neuf) ont au moins 50 employés.

Deux des 29 entreprises n'ont pas répondu à la question.

Graphique 4.6

Répartition (en nombre) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'employés



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

[5] En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ À ÉCOTECH QUÉBEC

La question d'évaluation associée au thème de la pertinence du financement gouvernemental versé à Écotech Québec est la suivante :

- L'intervention gouvernementale (le soutien d'Écotech Québec) est-elle pertinente?

LA PERTINENCE DE L'INTERVENTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET DES AUTRES BAILLEURS DE FONDS EST ÉVALUÉE D'APRÈS LES RÉSULTATS CONSTATÉS DANS LES TROIS CRITÈRES SUIVANTS : LA RÉPONSE À DES BESOINS PAR ÉCOTECH QUÉBEC, LA VALEUR AJOUTÉE D'ÉCOTECH QUÉBEC POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC ET L'EFFET DE LEVIER DE LA DÉPENSE PUBLIQUE VERSÉE À ÉCOTECH QUÉBEC.

CRITÈRE 1	**LES CIBLES**
La réponse à des besoins par Écotech Québec	Il est attendu : — La réalisation de plusieurs projets ou activités par année. — Une augmenttion ou un maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés. — Une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome pour le fonctionnement. — La correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants.

Le tableau 5.1 fait état du nombre d'activités et de projets réalisés par Écotech Québec, lors de la période d'évaluation, en fonction du type d'activité ou de projet. Environ 80 activités et projets ont été réalisés par Écotech Québec, à chacune des quatre années considérées. La grande majorité des activités, soit 217 sur le total de 313, sont des activités de mobilisation (156) et de promotion (61) du secteur des technologies propres.

Tableau 5.1

Recensement des activités et des projets réalisés par Écotech Québec

Types d'activités et de projets	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités de mobilisation	49	39	33	35	**156**
Activités de promotion	12	15	17	17	**61**
Activités de formation/réseautage	9	13	21	21	**64**
Études et projets de R-D	6	13	5	8	**32**
TOTAL	**76**	**80**	**76**	**81**	**313**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Selon les représentants d'Écotech Québec, plusieurs études ont permis d'améliorer les connaissances relatives au secteur. L'offre de contenu ciblé (commercialisation, propriété intellectuelle, vente, exportation, etc.) est au cœur des activités proposées aux acteurs de l'écosystème. Des séances de B2B (*business to business*) et des ateliers de maillage INNO+ sont aussi offerts. Ces ateliers permettent la mise en relation d'utilisateurs potentiels et des fournisseurs (PME technologiques) pour accroître la productivité et la compétitivité des entreprises de différents secteurs industriels et pour accélérer la commercialisation des innovations québécoises.

Le tableau 5.2 fait état des participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux activités réalisées par le secrétariat. Sur la période d'évaluation, malgré une forte baisse en 2012, le nombre total de participations (individus, entreprises et organismes) aux projets et activités du secrétariat est demeuré stable, passant de 1 158 en 2011 à 1 169 en 2014. Ces nombres comprennent les membres engagés et les membres participants.

Tableau 5.2

Nombre de participations aux activités et aux projets réalisés par Écotech Québec

Types de participation	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Individus	937	732	1 083	934	**3 686**
Entreprises	119	94	164	135	**512**
Organismes	102	59	128	100	**389**
TOTAL	**1 158**	**885**	**1 375**	**1 169**	**4 587**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Comme le démontre le tableau 5.3, le nombre d'organismes (11) qui siègent au conseil d'administration d'Écotech Québec est stable pour les quatre années de la période d'évaluation. D'autre part, le nombre d'entreprises qui siègent au conseil d'administration a été relativement stable sur la période d'évaluation, passant de 17 en 2011 à 18 en 2014, après une baisse à 15 en 2012. Cette baisse est due au fait qu'en 2012, certains postes étaient vacants dans deux collèges. Au total, ces 29 membres engagés ont contribué 2 083 heures, soit une moyenne de 520 heures par année.

Tableau 5.3

Participations au conseil d'administration d'Écotech Québec par ses membres engagés

Nombre de participations et d'heures	2011	2012	2013	2014
Entreprises				
- Nombre d'entreprises participant au CA	17	15	18	18
- Nombre d'heures de participation	360	445	486	544
Organismes				
- Nombre d'organismes participant au CA	11	11	11	11
- Nombre d'heures de participation	43	75	84	46
TOTAL de membres engagés participant au CA	**28**	**26**	**29**	**29**
TOTAL d'heures de participation	**403**	**520**	**570**	**590**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.4 de la page suivante présente les résultats en lien avec la part de revenus de source autonome obtenus par Écotech Québec pour son fonctionnement. Les résultats démontrent que pour la

période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat est de 50 %, variant entre 46 % et 60 %, selon les années.

Tableau 5.4

Proportion des revenus de source autonome pour le fonctionnement d'Écotech Québec

Revenus (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	119	105	90	**410**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	52	100	159	197	**508**
D. Contributions de la CMM	103	155	149	155	**562**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	531	465	437	453	**1 886**
Budget total pour le fonctionnement	**882**	**939**	**950**	**995**	**3 766**
Proportion des revenus de source autonome (E / Total)*100	**60 %**	**50 %**	**46 %**	**46 %**	**50 %**

Source : CMM, DEC, MESI, SRM et requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Note : Les revenus de source autonome sont ceux de source privée ou d'autres sources que les quatre bailleurs de fonds.

Le tableau 5.5 démontre que la grande majorité (91 %) des 118 répondants aux sondages (78 entreprises et 40 organismes) juge que les projets et activités d'Écotech Québec répondent à leurs besoins, soit 55 % entièrement et 36 % en partie. Seulement 5 % des répondants jugent qu'ils ne répondent aucunement à leurs besoins.

Tableau 5.5

Niveau d'utilité perçue par les répondants pour la réponse à leurs besoins

Réponse aux besoins	Ent.	Org.	Total	%
Entièrement	41	24	65	**55**
En partie	29	14	43	**36**
Aucunement	5	1	6	**5**
Ne sait pas	3	1	4	**3**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME[6]

À titre d'information (aucune cible n'est rattachée aux résultats suivants), des 15 entreprises ayant répondu à la question, près de la moitié (sept) ont participé occasionnellement (une fois par an ou moins) à une ou des activités d'Écotech Québec, cinq n'y ont jamais participé et trois y ont participé fréquemment, soit plus d'une fois par an en moyenne (Tableau 5.6).

Tableau 5.6

Fréquence de participation aux activités d'Écotech Québec par les entreprises de l'écosystème

Fréquence de participation	Nb
Fréquente (plus d'une fois par an)	3
Occasionnelle (une fois ou moins par an)	7
Jamais	5
TOTAL	**15**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

6 En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

Pour les cinq entreprises de l'écosystème qui n'ont jamais participé aux activités d'Écotech Québec pendant la période d'évaluation, la principale raison est l'absence de pertinence de ces activités pour les entreprises (trois mentions). D'autres raisons, mentionnées par une seule entreprise respectivement, sont la méconnaissance de l'organisme et le manque de temps (Tableau 5.7).

Tableau 5.7

Principales raisons de la non-participation des entreprises de l'écosystème aux activités d'Écotech Québec

Réponse aux besoins	Nb
Pas pertinent	3
Ne connaît pas l'organisme	1
Manque de temps	1
TOTAL	**5**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Des sept entreprises qui ont participé occasionnellement aux activités d'Écotech Québec pendant la période d'évaluation, trois affirment que ces activités ont en partie répondu à leurs besoins et une affirme qu'ils n'y ont pas du tout répondu (Tableau 5.8).

Tableau 5.8

Niveau de réponse aux besoins par Écotech Québec, selon les entreprises de l'écosystème (participation occasionnelle)

Réponse aux besoins	Nb
Entièrement	-
En partie	3
Aucunement	1
Ne sait pas	3
TOTAL	**7**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les trois entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins ont été en partie comblés seulement, les principaux besoins qui ont été comblés par leur participation aux activités d'Écotech Québec sont le réseautage (une mention), le partage d'information ou de connaissances (une mention) et aucun besoin en particulier (une mention) (Tableau 5.9).

Tableau 5.9

Les besoins comblés par la participation occasionnelle aux activités d'Écotech Québec

Réponse aux besoins	Nb
Réseautage	1
Partage d'infos/connaissances	1
Aucun besoin en particulier	1
TOTAL	**3**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les quatre entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins n'ont pas été comblés ou en partie comblés seulement, les principaux besoins qui n'ont pas été comblés par leur participation aux activités d'Écotech Québec sont le développement des affaires ou la visibilité (une mention), d'autres besoins (une mention) ou aucun besoin en particulier (une mention) (Tableau 5.10).

Tableau 5.10

Les besoins non comblés par la participation occasionnelle aux activités d'Écotech Québec

Réponse aux besoins	Nb
Développement des affaires/visibilité	1
Autre besoin	1
Aucun besoin en particulier	1
Ne sait pas	1
TOTAL	**4**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 5.11 présente la probabilité[7] de participation future aux activités d'Écotech Québec, par les onze entreprises de l'écosystème qui ne connaissaient pas le secrétariat, selon les activités ou les services.

Tableau 5.11

Nombre d'entreprises de l'écosystème dont la participation future est probable[4], selon le type d'activité ou de service

Type d'activités / services	Nb
Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME	6
Participation aux événements, si on les informe de leur tenue	5
Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires	4
Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques	3
Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées	3
Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires	2

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de onze entreprises. Seules les réponses « très probable » et « probable » sont considérées pour ce tableau.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 1 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (réalisation de plusieurs projets ou activités par année) est atteinte. Pendant la période d'évaluation, Écotech Québec a réalisé 313 projets et activités, dont 156 activités de mobilisation et 61 activités de promotion du secteur industriel des technologies propres, en plus de 32 études ou projets de R-D. Entre 2011 et 2014, le nombre de projets et activités réalisés a augmenté de 6,6 %, passant de 76 à 81.
- La deuxième cible (augmentation ou maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés) est atteinte. La participation totale aux projets et activités réalisés par Écotech Québec est passée de 1 158 en 2011 à 1 169 en 2014, soit une augmentation de 1 %.
- La troisième cible (une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome de source privée pour le fonctionnement) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat est de 50 %.
- La quatrième cible (correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants) est significativement dépassée, car 91 % des entreprises et des organismes qui ont répondu au sondage jugent que les projets et activités d'Écotech Québec répondent à leurs besoins, soit 55 % entièrement et 36 % en partie.

7 Seules les réponses « très probable » et « probable » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 5.11. Les résultats détaillés des six questions sont en annexe 2.

CRITÈRE 2	**LES CIBLES**
La valeur ajoutée d'Écotech Québec pour le développement économique du Québec	Il est attendu : — Une majorité de répondants percevant une complémentarité d'Écotech Québec avec les autres associations du secteur et d'autres organisations. — La cohérence et des liens avérés entre la mission d'Écotech Québec et les objectifs des bailleurs de fonds.

Comme le démontre le tableau 5.12, la majorité (47 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent Écotech Québec complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des technologies propres. Seulement 9 % des répondants jugent qu'il est comparable aux autres.

Tableau 5.12

Perceptions des répondants sur la complémentarité des activités d'Écotech Québec avec les autres associations du secteur et d'autres organisations

	Ent.	Org.	Total	%
Complémentaires	30	26	56	**47**
Ne connais pas d'autres associations ou organisations au Québec	19	4	23	**19**
Différents	14	6	20	**17**
Comparables	8	3	11	**9**
Ne sait pas	7	1	8	**7**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Dès sa création, Écotech Québec a choisi d'agir en mode faire-faire, c'est-à-dire en travaillant avec les organisations et les institutions existantes afin d'éviter tout chevauchement et de générer des synergies. Par conséquent, elle a conçu et mis en place des projets, des études et des activités qui lui permettent de se démarquer et d'avoir une offre complémentaire aux autres associations, par exemple :

- Le rendez-vous annuel en technologies propres (contenu et réseautage d'affaires).
- Le Sommet sur la Colline (rencontre des partis politiques).
- Les relations avec des grappes de technologies propres à l'international offrant des passerelles aux entreprises et aux organisations du Québec à l'étranger.
- Le rayonnement du secteur et des innovations du Québec par l'entremise du projet Vert&Net.

Écotech Québec travaille étroitement avec les associations telles que l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME) et le Réseau Environnement pour faire la promotion ou contribuer à leurs événements que sont respectivement le Rendez-vous municipal de l'Énergie et Americana. La valeur ajoutée d'Écotech Québec se traduit par la mise en relation de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur des technologies propres : grandes entreprises et organisations utilisatrices, entreprises innovantes (développeurs), centres de R-D et de transfert, institutions d'enseignement, milieux financiers, associations sectorielles et centrales syndicales.

CHAPITRE 5
LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

Aucun des quatre bailleurs de fonds publics ne considère que les activités et les projets réalisés par Écotech Québec sont comparables à ceux des autres associations et des autres organisations québécoises dans le secteur des technologies propres. Ils les considèrent différents ou complémentaires.

Ils affirment qu'Écotech Québec est le seul organisme centré sur le développement économique de l'ensemble de la grappe, car il rassemble des intervenants de tous les niveaux (PME et grandes entreprises utilisatrices/productrices, centres de recherche, financement, etc.) et que son conseil d'administration est composé d'intervenants de plusieurs milieux.

Bien que d'autres organisations existent dans le secteur, celles-ci ont des missions spécialisées, comme le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement (CSMOE), des missions uniques, comme Recyc-Québec, ou bien elles sont des groupes de pression ou des lobbyistes (la Fondation Suzuki, Novae, etc.). Elles ne couvrent donc pas l'ensemble des préoccupations du secteur, comme le fait Écotech Québec.

Selon les représentants du secrétariat, Écotech Québec travaille de concert avec les organisations existantes, certaines étant représentées sur son conseil d'administration, dans le respect des compétences respectives de chaque organisation ou association (AQME, EnviroCompétences, etc.). Contrairement à une association, le secrétariat ne rend pas des services de façon directe à ses membres, mais plutôt au secteur industriel. Il initie ou favorise plutôt la réalisation des activités déterminées par les partenaires comme étant prioritaires pour favoriser la compétitivité du secteur et l'ouverture des marchés aux PME québécoises en technologies propres.

Les bailleurs de fonds financent Écotech Québec pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel des technologies propres, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur.

- **MESI** : Écotech Québec est voué à la promotion et au développement des technologies propres au Québec, selon une dynamique qui caractérise les grappes industrielles en privilégiant l'appropriation des enjeux ou des facteurs productifs par les intervenants du milieu ainsi que l'identification des solutions pour assurer la croissance du secteur. Cette mission s'inscrit dans les objectifs du Ministère dont le secrétariat est, en quelque sorte, le prolongement des actions.
- **DEC** : le soutien d'Écotech Québec contribue aux efforts pour faire reconnaître le Québec comme un pôle technologique de classe mondiale par la promotion de cette industrie fortement caractérisée par l'innovation. Écotech Québec est en mesure de mobiliser les PME, ce qui contribue à une croissance forte. La combinaison de ces facteurs générerait des investissements et la création d'emplois.
- **SRM** : il finance des projets qui contribuent de façon structurante au développement et au rayonnement de la région métropolitaine. Les grappes industrielles sont un levier de développement économique incontournable et essentiel. Les retombées sont tangibles pour Montréal, sa région et l'ensemble du Québec. En outre, les technologies propres sont reconnues comme un secteur industriel très compétitif où Montréal et le Québec se distinguent. L'expertise du Québec, son dynamisme ainsi que son *leadership* contribuent au positionnement du secteur et au rayonnement de Montréal.
- **CMM** : la compétitivité des régions métropolitaines repose de plus en plus sur le développement des grappes métropolitaines au sein desquelles on retrouve une concentration géographique d'entreprises et d'institutions dans des secteurs d'activités connexes. Le modèle de développement économique de la région métropolitaine de Montréal est en grande partie basé sur ce dynamisme sectoriel mené par les industriels qui prennent leur sort en main.

Écotech Québec participe, souvent sur invitation, à des consultations en amont de l'élaboration de politiques publiques (Politique énergétique, Stratégie québécoise de recherche et d'innovation, Stratégie gouvernementale du développement durable, Comité conseil à la Lutte aux changements climatiques, des consultations prébudgétaires, etc.). Enfin, il fait la promotion directe des programmes des bailleurs de fonds publics ou de missions économiques auprès des acteurs de l'écosystème.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 2 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une majorité de répondants percevant une complémentarité d'Écotech Québec avec les autres associations du secteur et d'autres organisations) est atteinte (en tenant compte des marges d'erreur des sondages), car 47 % des répondants (30 entreprises sur 78 et 26 organismes sur 40) considèrent Écotech Québec complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des technologies propres.
- La deuxième cible (la cohérence et des liens avérés entre la mission d'Écotech Québec et les objectifs des bailleurs de fonds) est atteinte. Les bailleurs de fonds financent Écotech Québec pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel des technologies propres, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur. La mission d'Écotech Québec (rassembler et mobiliser l'industrie des technologies propres autour d'objectifs communs et d'actions concertées, participer au virage de l'économie verte du Québec dans la perspective de développement durable en visant la conception, le développement, l'adoption, la commercialisation et l'exportation de technologies propres) est bien alignée sur les objectifs des bailleurs de fonds publics.

CRITÈRE 3	**LES CIBLES**
L'effet de levier de la dépense publique versée à Écotech Québec	Il est attendu : — Un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement d'Écotech Québec au moins égal à 2. — Un effet de levier du financement public versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Écotech Québec au moins égal à 0,33.

Le tableau 5.13 de la page suivante fait état des effets de levier du financement public pour le fonctionnement d'Écotech Québec, soit l'effet de levier du financement du MESI et l'effet de levier du financement des quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et SRM). Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement du MESI est de 8,2, variant entre 6,9 et 10,1, selon les années. Les 410 k$ provenant du MESI pour la période d'évaluation représentent 11 % du budget de fonctionnement du secrétariat.

Pour sa part, l'effet de levier du financement public total pour le fonctionnement est de 1,0, variant entre 0,8 et 1,5, selon les années. Les 1,88 M$ provenant des bailleurs de fonds pour la période d'évaluation représentent 50 % du budget de fonctionnement du secrétariat.

Tableau 5.13

Effet de levier du financement versé par le MESI et les bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement d'Écotech Québec

Sources de financement pour le fonctionnement (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	119	105	90	**410**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	52	100	159	197	**508**
D. Contributions de la CMM	103	155	149	155	**562**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	531	465	437	453	**1 886**
Budget total pour le fonctionnement	**882**	**939**	**950**	**995**	**3 766**
Effet de levier du financement du MESI (B+C+D+E) / A	**8,2**	**6,9**	**8,0**	**10,1**	**8,2**
Effet de levier du financement public (E) / (A+B+C+D)	**1,5**	**1,0**	**0,9**	**0,8**	**1,0**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Note : Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 3 sont jugés très satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement d'Écotech Québec au moins égal à 2) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat est de 8,2.
- La deuxième cible (un effet de levier du financement public versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Écotech Québec au moins égal à 0,33) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement du secrétariat est de 1,0.

L'EFFICACITÉ D'ÉCOTECH QUÉBEC

La question d'évaluation associée au thème de l'efficacité d'Écotech Québec est la suivante :

- Écotech Québec est-il efficace?

L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERFORMANCE D'ÉCOTECH QUÉBEC PERMET DE MESURER LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE À L'ÉGARD DES ACTIVITÉS RÉALISÉES, LES PRATIQUES DE GESTION AINSI QUE LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DU SECRÉTARIAT DE GRAPPE.

CRITÈRE 4	LES CIBLES
La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	Il est attendu : — Un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement. — Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes qui participent aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé. — Un taux de notoriété d'au moins 65 % d'Écotech Québec et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème.

Pour la période d'évaluation, les représentants d'Écotech Québec affirment avoir réalisé leur plan d'action à 90 %, annuellement. S'il advient qu'une activité ou un projet prévu au plan d'action n'est pas réalisé, il est remplacé par autre chose. Les plans d'actions annuels entérinés par le conseil d'administration et transmis aux bailleurs de fonds sont généralement réalisés à la hauteur de 90 %. Il est fréquent qu'en fonction d'une occasion qui se présente (telle une mission économique ou politique), Écotech Québec ajuste le tir pour répondre à une demande spécifique.

Le tableau 6.1 démontre que la grande majorité (92 %) des 118 répondants aux sondages sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Écotech Québec, soit 57 % qui sont très satisfaits et 35 % qui sont assez satisfaits. Un faible taux de 4 % des répondants est insatisfait et la même proportion de répondants n'a pu se prononcer à ce sujet.

Tableau 6.1

Niveau de satisfaction des clientèles à l'égard des activités et des projets réalisés par Écotech Québec

Niveau de satisfaction	Ent.	Org.	Total	%
Très satisfait	45	22	67	**57**
Assez satisfait	25	16	41	**35**
Peu satisfait	4	-	4	**3**
Pas du tout satisfait	1	-	1	**1**
Ne sait pas	3	2	5	**4**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

À la suite de la réalisation d'activités, comme le Sommet sur la colline ou encore les Rendez-vous, des sondages Web sont transmis par le secrétariat aux participants (membres et non-membres) afin de sonder leur appréciation ou définir des pistes d'amélioration. Les résultats obtenus, en général, sont au-delà de 95 % de satisfaction (combinaison des très satisfaits et des satisfaits).

Le tableau 6.2 démontre que de fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent l'importance[8] du secrétariat pour leur secteur d'activité et pour leur entreprise ou leur organisme. En effet, 97 % et 96 % des répondants respectivement considèrent qu'Écotech Québec est important pour la mobilisation et le rayonnement du secteur des technologies propres.

Tableau 6.2

Niveau d'importance[8] d'Écotech Québec, selon ses clientèles

Importance pour…	Nb	%
Mobilisation du secteur des technologies propres	114	**97**
Rayonnement du secteur des technologies propres	113	**96**
Développement de l'entreprise/organisme	82	**70**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Note : Le nombre total de répondants pour chaque question est de 118. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/118)*100.

Une proportion de 70 % des répondants considère Écotech Québec important pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme; 20 % des répondants jugent qu'il est peu important et seulement 6 % jugent qu'il n'est pas important du tout.

Des 29 entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage, 15 ont affirmé connaître le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec, ce qui lui confère, auprès des membres de l'écosystème sondés, un taux de notoriété de 52 % (Tableau 6.3).

Tableau 6.3

Nombre d'entreprises de l'écosystème, selon leur connaissance ou non d'Écotech Québec

Connaissance	Nb
Oui	15
Non	14
TOTAL	**29**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 6.4 de la page suivante présente les incitatifs possibles pour favoriser une participation future des entreprises de l'écosystème[9] aux activités d'Écotech Québec. L'incitatif le plus mentionné, soit par huit des 22 entreprises qui ont répondu à la question, est : Écotech Québec devrait leur fournir plus d'information à propos de ses activités, des objectifs poursuivis par celles-ci et pour ce faire, le secrétariat pourrait, par exemple, mettre plus à profit les différents médias sociaux ou bien réaliser des envois par courriel. Le deuxième incitatif le plus mentionné, soit par cinq répondants, est : l'amélioration de la pertinence des activités proposées, notamment pour répondre à des besoins plus précis.

8 Seules les réponses « très important » et « important » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 6.2. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

9 En raison du nombre relativement faible de répondants et de la marge d'erreur, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

Tableau 6.4

Nombre d'entreprises de l'écosystème, selon les incitatifs possibles pour une participation future aux activités d'Écotech Québec

Incitatifs pour participer aux événements	Nb
Fournir de l'information (activités, objectifs, médias sociaux, etc.)	8
Améliorer la pertinence (répondre à des besoins plus précis)	5
Rien en particulier	4
Démontrer les retombées de la participation	1
Diminuer les coûts	1
Favoriser davantage le réseautage	1
Autre	1
Ne sait pas	1
TOTAL	**22**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 4 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, le plan d'action a été réalisé à 90 %, annuellement.
- La deuxième cible (taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé) est atteinte. En effet, 92 % des entreprises et des organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Écotech Québec. Deux des trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat (mobilisation et rayonnement du secteur industriel) sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par 70 % des répondants (en tenant compte de la marge d'erreur, la cible est atteinte).
- La troisième cible (taux de notoriété d'au moins 65 % d'Écotech Québec et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème) est partiellement atteinte. En effet, 52 % des 29 entreprises de l'écosystème sondées ont affirmé connaître, au moins de nom, le secrétariat de la grappe industrielle des technologies propres Écotech Québec.

CRITÈRE 5	LES CIBLES
Les pratiques de gestion d'Écotech Québec	Il est attendu : — Une gouvernance diligente et efficace d'Écotech Québec par de saines pratiques de gestion. — Une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Écotech Québec. — Une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales d'Écotech Québec.

Selon les dires des représentants du secrétariat, lors de la phase de structuration de la grappe, un comité de gouvernance a été mis en place afin d'élaborer les règlements généraux d'Écotech Québec. Ces derniers incluent un code d'éthique et des éléments relatifs à la déclaration d'intérêts. Bien qu'il n'y ait pas de processus liés à la gestion du risque, l'approche prudente en termes de gestion de projets et des fonds publics et privés est entérinée par le conseil d'administration et réduit les risques.

Écotech Québec fait une reddition de comptes annuelle auprès des bailleurs de fonds publics avec son plan d'action, son budget, son rapport annuel ou encore sa planification triennale qui sont approuvés par le conseil d'administration. L'utilisation des fonds versés par les bailleurs couvre les dépenses de fonctionnement du secrétariat et respecte les termes des conventions d'aide financière signées.

Les bailleurs de fonds confirment la présence des pratiques de gestion suivantes, chez Écotech Québec : un plan d'action annuel, une bonne planification stratégique, un suivi des résultats, un rapport annuel d'activités et un rapport financier. De plus, le code d'éthique et la déclaration d'intérêts sont des éléments inclus dans les règlements généraux de l'organisme. Selon certains bailleurs de fonds, Écotech Québec n'a pas de processus de gestion des risques, mais il travaille selon une approche prudente (entérinée par le conseil d'administration dès les débuts) en termes de gestion de projet, ce qui permet de réduire les risques autant que possible. Enfin, les pratiques et les outils de gestion adoptés par Écotech Québec sont rigoureux et de qualité. En 2014, Écotech Québec a obtenu une certification reconnaissant la qualité de sa gestion et de ses activités de la part de l'*European Cluster Excellence Initiative*. Elle est la première grappe de technologies propres en Amérique du Nord à obtenir cette certification.

Le tableau 6.5 démontre que pour la période d'évaluation, les frais administratifs et de gestion du secrétariat (pour le loyer, la comptabilité, les télécommunications, l'informatique, le mobilier, etc.) représentent 11 % des dépenses totales de l'organisme, variant entre 10 % et 14 %, selon les années.

Tableau 6.5

Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales d'Écotech Québec

Postes de dépenses (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Administration (loyer, comptabilité, télécommunications, informatique, mobilier)	121	96	106	100	**423**
B. Permanence du secrétariat (salaires, charges sociales, formation)	467	432	515	533	**1 947**
C. Développement des affaires (déplacements, rencontres, conférences)	27	32	48	50	**157**
D. Chantiers de travail (études et activités)	176	190	226	202	**794**
E. Activités de maillage et événements (sommet, rendez-vous, AG, colloques, formations)	62	111	82	122	**377**
TOTAL des dépenses	**853**	**861**	**977**	**1 007**	**3 698**
Proportion des frais administratifs et de gestion (A / (A+B+C+D+E)*100)	**14 %**	**11 %**	**11 %**	**10 %**	**11 %**

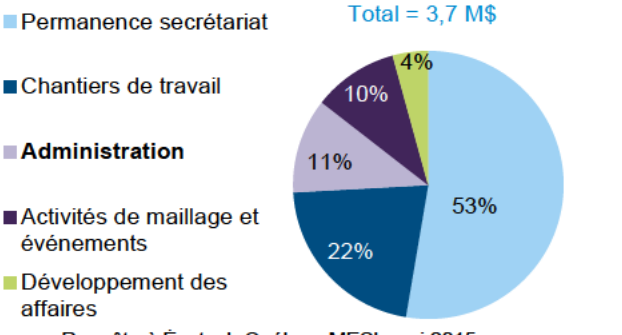
Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

À titre indicatif, le graphique 6.1 présente les dépenses totales d'Écotech Québec, selon les postes de dépenses, pour la période d'évaluation. Les montants qui ont servi à faire ce graphique sont les montants de la colonne « total » du tableau 6.5.

La plus grosse proportion des dépenses, soit 53 %, est pour la permanence du secrétariat, (salaires versés aux employés, charges sociales, formation, etc.). Un peu moins du quart des dépenses, soit 22 %, sert aux chantiers de travail du secrétariat. Un dixième des dépenses (10 %) est pour les événements et les activités de maillage.

Graphique 6.1

Répartition (en %) des dépenses d'Écotech Québec, selon les postes de dépenses



Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

À titre d'information (car aucune cible n'est rattachée à cet indicateur), le tableau 6.6 fait état des salariés et de la masse salariale d'Écotech Québec, lors de la période d'évaluation. Le nombre de salariés est passé de quatre à cinq en 2013. Pour la période d'évaluation, la masse salariale totale des employés du secrétariat a représenté une proportion de 48 % de ses dépenses totales, variant entre 43 % et 56 %, selon les années. La masse salariale plus élevée en 2014, comparativement aux années précédentes, est due au fait qu'en prévision d'un départ pour un congé de maternité, il y a eu deux personnes, pour une période de trois mois, assurant le transfert de connaissances et de dossiers.

Tableau 6.6

Nombre de salariés (en ETC) et masse salariale d'Écotech Québec par rapport à son budget de dépenses total (en k$)

Salariés, masse salariale et dépenses totales	2011	2012	2013	2014
Nombre de salariés (en ETC)	4	4	5	5
Masse salariale totale (en k$)	398	374	432	564
Dépenses totales (en k$)	853	861	977	1 007
Proportion de la masse salariale sur les dépenses totales	**47 %**	**43 %**	**44 %**	**56 %**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

Note : En 2014, dans le calcul de la masse salariale, les REER sont inclus en tant qu'avantages imposables.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 5 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une gouvernance diligente et efficace d'Écotech Québec par de saines pratiques de gestion) est atteinte. Les pratiques et les outils de gestion adoptés par Écotech Québec sont rigoureux et de qualité.
- La deuxième cible (une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement d'Écotech Québec) est atteinte. L'utilisation par Écotech Québec du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant, selon les bailleurs de fonds.
- La troisième cible (une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales d'Écotech Québec) est atteinte. Sur la période d'évaluation, la proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat est de 11 %.

CHAPITRE 6
L'EFFICACITÉ D'ÉCOTECH QUÉBEC

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CRITÈRE 6	**LES CIBLES**
Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Écotech Québec	Il est attendu : — La présence d'une majorité des facteurs de succès dans la grappe industrielle. — La création et le maintien, par Écotech Québec, de synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique (ex. : présence des représentants d'associations et d'autres organisations importantes du secteur au C.A., sur les chantiers, etc.). — Des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation d'Écotech Québec aux activités d'autres acteurs. — Une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et au C.A. du secrétariat.

De l'avis des bailleurs de fonds, cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents, à savoir :

- La présence d'institutions de formation spécialisée et d'infrastructures de recherche.
- La présence d'entreprises *leaders* ancrées dans la région.
- La présence d'entreprises dans plusieurs maillons de la chaîne de valeur.
- La présence de sources diversifiées de financement, dont du capital de risque.
- La présence de soutien de la part d'instances gouvernementales autres que le MESI ou d'organismes à but non lucratif d'aide au développement économique ou à l'innovation.

Selon les bailleurs de fonds, les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des technologies propres, à savoir :

- Une collaboration entre les acteurs de la grappe.
- Une mobilisation des forces locales (entreprises, acteurs socioéconomiques, etc.).
- Une bonne animation de la grappe et une bonne capacité à mettre en place son plan d'action.
- Une capacité à créer des partenariats et un accès à des sources de savoir externes à la grappe.
- Une image de marque forte.

La grappe met l'accent sur le réseautage national et international. L'accès au marché et la commercialisation de l'innovation sont les défis principaux de l'industrie des technologies propres au Québec, et c'est ce à quoi travaille activement la grappe. Le secrétariat anime les chantiers et fédère les énergies avec efficacité.

La portée d'Écotech Québec n'est pas limitée à la seule région métropolitaine, mais englobe l'ensemble du territoire québécois. La composition de son conseil d'administration témoigne de la présence d'institutions de recherche (Université de Sherbrooke et Centre des technologies du gaz naturel (CTGN)), d'entreprises *leaders* (Enerkem, Biothermica et Pyrogenesis), d'institutions de financement (Cycle capital management, Fondaction et Tandem Expansion), d'organismes (Réseau environnement, AQME et MCE) et d'entreprises utilisatrices (Nova Bus, Groupe Robert et Gaz Metro).

Le tableau 6.7 démontre que selon 78 % des 40 organismes qui ont répondu au sondage, Écotech Québec a travaillé en synergie avec les autres organisations du secteur et d'autres acteurs de développement économique.

Cependant, une proportion de 18 % des organismes juge qu'Écotech Québec n'a aucunement travaillé en synergie avec leur organisme.

Tableau 6.7

Perceptions des répondants sur le niveau de synergie d'Écotech Québec avec les autres organisations du secteur et de développement économique

Niveau de synergie	Nb	%
Beaucoup	14	**35**
Un peu	17	**43**
Pas du tout	7	**18**
Ne sait pas	2	**5**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.8 fait état du nombre d'activités (excluant les chantiers de travail du secrétariat), qu'Écotech Québec a réalisées en collaboration avec d'autres organisations et du nombre de participations de représentants du secrétariat à des activités réalisées par d'autres acteurs du secteur des technologies propres.

Pendant la période d'évaluation, Écotech Québec a réalisé 60 activités et projets en collaboration avec d'autres organisations du secteur ou de développement économique. Il y a aussi eu une contribution d'organisation à un colloque ou à une activité réalisée par Écotech Québec. Le secrétariat a participé à 107 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur.

Tableau 6.8

Nombre d'activités (excluant les chantiers) réalisées par Écotech Québec en collaboration avec d'autres organisations et nombre de participations d'Écotech Québec aux activités des autres acteurs du secteur

Activités en collaboration, selon leur type (nb)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités en collaboration					
- Activités en collaboration avec d'autres organisations	8	12	22	18	**60**
- Contributions à un colloque ou à une activité d'Écotech Québec	-	-	-	1	**1**
Participations aux activités des autres acteurs du secteur					
- Ateliers réalisés en marge d'un événement phare d'une organisation	16	8	8	4	**36**
- Animations d'un panel par un représentant lors d'un événement d'une asso.	4	1	7	6	**18**
- Participations du PDG à un panel (conférence)	4	5	7	4	**20**
- Participations du PDG à un jury	2	3	1	1	**7**
- Autres participations à des activités réalisées par des acteurs du secteur	5	6	9	6	**26**
TOTAL	**39**	**35**	**54**	**40**	**168**

Source : Requête à Écotech Québec, MESI, mai 2015.

De l'avis des représentants d'Écotech Québec, la participation d'acteurs de la grappe aux activités et aux instances d'Écotech Québec illustre l'importance de la collaboration et des synergies qu'elle a suscitées. Écotech Québec a créé des partenariats avec les associations industrielles (AQME, Réseau Environnement, le Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec (CETEQ), EnviroCompétences, etc.) et à l'international (*Global Cleantech Cluster Association, International Cleantech Network*, etc.) pour promouvoir le Québec comme pôle d'excellence et pour accéder à diverses sources de savoir externes à la grappe. Écotech Québec contribue à plusieurs activités de ces acteurs (jury, conférences, comités, panels, etc.) et est cofondateur de l'Alliance SWITCH pour une économie verte.

Concernant la représentativité des acteurs du secteur, l'ensemble des membres siégeant au C.A. ou sur les chantiers de travail témoigne de la présence de tous les groupes d'acteurs présents dans l'écosystème. La présence de différents collèges électoraux et de trois associations sectorielles siégeant au C.A. assure cette représentativité.

Les bailleurs de fonds confirment la bonne représentativité des acteurs du secteur au C.A. du secrétariat, qui a mis en place un processus sérieux procédant par collège électoral.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 6 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence d'une majorité de facteurs de succès dans la grappe industrielle) est atteinte. Selon les bailleurs de fonds, cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des technologies propres.
- La deuxième cible (création et maintien de synergies avec les autres organisations du secteur et de développement économique) est atteinte. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique, soit beaucoup selon un peu plus du tiers (35 %) des 40 organismes sondés et un peu selon 43 %.
- La troisième cible (des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation aux activités d'autres acteurs) est dépassée. En effet, pendant la période d'évaluation, Écotech Québec a réalisé 61 activités en collaboration avec d'autres organisations et a participé à 107 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur des technologies propres.
- La quatrième cible (une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et au C.A.) est atteinte. Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et au conseil d'administration du secrétariat.

LES EFFETS DES ACTIVITÉS D'ÉCOTECH QUÉBEC

La question d'évaluation associée au thème des effets des activités d'Écotech Québec est la suivante :

- Les effets des activités d'Écotech Québec sont-ils probants?

L'ÉVALUATION DES EFFETS D'ÉCOTECH QUÉBEC PERMET DE JUGER DES RETOMBÉES DE SES ACTIVITÉS, NOTAMMENT SUR SES MEMBRES ET SUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES QUI ONT PARTICIPÉ À SES ACTIVITÉS, DE MÊME QUE SUR L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS. LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET LES EXTERNALITÉS (LES CONSÉQUENCES DES RÉSULTATS ATTENDUS) SONT AUSSI CONSIDÉRÉES.

CRITÈRE 7	LES CIBLES
Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés envers les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées, estimés par une majorité des répondants (50 % et plus).

Le tableau 7.1 présente les résultats en lien avec les perceptions des 78 entreprises ayant répondu au sondage, quant à la contribution [10] d'Écotech Québec pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour elles.

Six des neufs éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant qu'Écotech Québec y a contribué (réponses au sondage « grandement contribué » et « moyennement contribué »).

Tableau 7.1

Perceptions des entreprises sur la contribution[10] d'Écotech Québec pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Obtention de plus de visibilité médiatique	60	**77**
Nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche	55	**71**
Acquisition de nouvelles connaissances	52	**67**
Démarrage de nouveaux projets	45	**58**
Développement de nouveaux marchés	44	**56**
Développement de nouveaux projets d'innovation	41	**53**
Augmentation du chiffre d'affaires	35	**45**
Obtention de financement pour réaliser des projets	16	**21**
Amélioration de la productivité	15	**19**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 78. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/78)*100.

Les contributions les plus importantes, en termes de répondants, sont l'obtention de plus de visibilité médiatique (60 répondants; 77 %), l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (55 répondants; 71 %) et l'acquisition de nouvelles connaissances (52 répondants; 67 %). Les trois éléments ne franchissant pas la barre des 50 % de répondants sont l'amélioration de la productivité (15 répondants; 19 %), l'obtention de financement pour réaliser des projets (16 répondants; 21 %) et l'augmentation du chiffre d'affaires (35 répondants; 45 %).

[10] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.1. Les résultats détaillés des neuf questions sont en annexe 2.

Le tableau 7.2 contient les résultats en lien avec les perceptions des 40 organismes qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [11] d'Écotech Québec pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour eux.

Quatre des cinq éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant qu'Écotech Québec y a contribué. Les contributions les plus importantes, en termes de nombre de répondants, sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités ainsi que l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations (pour les deux, 28 répondants; 70 %). Le seul élément sondé n'obtenant pas une majorité de répondants est l'augmentation des investissements dans l'organisme, mentionné par seulement 12 répondants (30 %).

Tableau 7.2

Perceptions des organismes sur la contribution[11] d'Écotech Québec pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités	28	**70**
Établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations	28	**70**
Attraction de nouveaux clients ou de nouveaux contrats	22	**55**
Définition de nouvelles orientations ou amélioration de la gamme de services	20	**50**
Augmentation des investissements dans l'organisme	12	**30**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 40. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/40)*100.

Selon les représentants d'Écotech Québec, malgré son jeune âge, le secrétariat a mis en place des projets, par l'entremise de ses chantiers, qui ont généré des retombées au sein d'entreprises et d'organisations qui y ont participé. Par exemple, ses ateliers INNO+ permettent à des PME technologiques d'offrir leur solution à des donneurs d'ordres auxquels ces PME n'auraient pas facilement accès. De plus, grâce à l'un de ces ateliers, Bell (un donneur d'ordres) et Carnot (une PME) ont développé conjointement une innovation.

Écotech Québec a collaboré à la création du premier accélérateur de technologies propres au Québec, Ecofuel. Avec ses activités ConneXion, Écotech Québec offre aux acteurs de l'écosystème (membres ou non) la possibilité d'acquérir de nouvelles compétences ou connaissances sur des thématiques ciblées.

Dès sa création, Écotech Québec a développé des partenariats. Outre ceux mentionnés avec les associations industrielles, elle a des ententes avec diverses chambres de commerce (américaine, allemande, italienne, française et suisse) et des grappes similaires à l'échelle internationale. Voici quelques exemples d'organisations avec lesquelles Écotech Québec a développé des partenariats. Plusieurs d'entre elles devraient faciliter le développement de nouveaux marchés pour les entreprises et les organisations québécoises :

- *Association of Cleantech Incubators of New England* (ACTION).
- *Global Cleantech Cluster Associations* (plus de 50 grappes).
- Ecoclup (un regroupement d'une dizaine de grappes dans l'Union européenne).
- *International Cleantech Network*.
- *Ministerio do Meio Ambiente* (Brésil).

[11] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.2. Les résultats détaillés des cinq questions sont en annexe 2.

- *Yixing Industry Park for Environemental Science & Technology* (notamment pour le développement des vitrines d'innovations du Québec).
- *Qingdao City Construction Investment Group*.
- Conseil d'affaires Canada-Chine.
- *UK Trade & Investment* (UKTI).

Le partenariat avec une grappe d'Ecoclup a permis de mettre en relation une PME du Québec avec un grand groupe finlandais. Grâce à la collaboration avec UKTI, cette dernière a invité et assumé les frais de mission de cinq PME québécoises. Des PME ont d'ailleurs misé sur la Grande-Bretagne par la suite pour développer de nouveaux marchés.

Écotech Québec a contribué à ce qu'une entreprise française, Innoveox, installe sa filiale canadienne à Montréal. Elle travaille aussi à faire en sorte que les conditions soient les plus propices pour attirer davantage d'investisseurs au Québec. À cet effet, la publication de son Livre blanc propose une série de recommandations pour y parvenir.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 7 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La cible (présence de la majorité des effets visés sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées) est atteinte. Six des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité (50 % et plus) de celles-ci et quatre des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité (50 % et plus) de ceux-ci.
- Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'obtention de plus de visibilité médiatique, de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'acquisition de nouvelles connaissances.
- Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.

CRITÈRE 8	**LES CIBLES**
Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus)	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel des technologies propres. — La présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives.

Le tableau 7.3 de la page suivante présente les résultats en lien avec les perceptions des 118 répondants aux sondages (78 entreprises et 40 organismes), quant à la contribution [12] d'Écotech Québec pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour l'écosystème québécois, dans le secteur des technologies propres.

[12] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.3. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Les trois éléments sondés obtiennent une forte majorité de répondants considérant qu'Écotech Québec y a contribué. En effet, 94 % et 92 % des répondants, respectivement, considèrent que le secrétariat a contribué à la mobilisation des acteurs du secteur et à assurer la représentation de leurs intérêts auprès des instances gouvernementales. Enfin, 81 % des répondants jugent qu'Écotech Québec a contribué à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur des technologies propres.

Tableau 7.3

Perceptions des répondants sur la contribution[12] d'Écotech Québec pour l'atteinte d'effets visés sur l'écosystème québécois

Contribution pour…	Nb	%
Mobiliser les différents acteurs du secteur	111	**94**
Assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales	108	**92**
Obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur	96	**81**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 118. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/118)*100.

En ce qui a trait à la visibilité dans les médias, Écotech Québec contribue à l'augmentation du rayonnement de la région métropolitaine et du Québec, notamment par ses contributions aux cahiers spéciaux sur les technologies propres dans les journaux Les Affaires, La Presse et Le Devoir.

Écotech Québec s'est dotée d'une stratégie pour les médias sociaux afin d'augmenter sa présence et celle des innovations québécoises. Depuis mars 2014, elle propose des ecominutes (innovation verte du jour) deux fois par semaine, suivies par plus de 4 200 abonnés sur Twitter. Ces ecominutes ont été reprises par Les Affaires, Journal Métro, Chaîne Argent, MAtv, ICI Explora et Châtelaine. Depuis 2013, Écotech Québec réalise également des vidéos Vert&Net contribuant à la promotion du secteur qui ont été visionnés à plus de 100 000 reprises, jusqu'à maintenant. Le site Web d'Écotech Québec ainsi que sa carte interactive des technologies propres connaissent un achalandage en croissance d'année en année.

La collaboration d'Écotech Québec au nouvel accélérateur Ecofuel devrait contribuer à accroître le nombre de nouvelles entreprises dans le secteur. Autre exemple de retombées, soit celles de la capsule Vert&Net réalisée pour Idénergie :

- 600 demandes courriels ou téléphoniques.
- 25 ventes d'hydroliennes à compléter.
- Plus de 40 distributeurs potentiels (États-Unis, Europe, Afrique et Asie).

Les représentations réalisées par Écotech Québec dans le cadre des consultations publiques et prébudgétaires ont permis de mieux faire connaître les enjeux auxquels sont confrontés les entrepreneurs du secteur. Deux dossiers principaux d'Écotech Québec sont à souligner :

- Le rôle que jouent les marchés publics comme acheteurs et banc d'essai : la Stratégie gouvernementale en matière de développement durable considère maintenant l'acquisition ou la mise à l'essai de technologies propres. En collaboration avec SWITCH (Alliance pour une économie verte), les notions d'achats écoresponsables ainsi que la prise en compte du coût total de possessions ont également été véhiculées.

- Faciliter la commercialisation des technologies propres : à la suite de représentations auprès de différentes instances, la commission Godbout reconnaît la nécessité de mettre en place des mesures budgétaires afin de soutenir la commercialisation des résultats de la recherche et du développement pour les PME. À cela s'ajoute l'aide financière et technique aux PME désirant entreprendre des activités menant au dépôt d'une première demande de propriété intellectuelle auprès de l'Office de la propriété intellectuelle du Canada.

Selon les bailleurs de fonds, les sept effets considérés d'Écotech Québec en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles, à savoir :

- Une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias québécois.
- Une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias étrangers.
- Une augmentation de la notoriété de la grappe, au sein du monde des affaires.
- Le développement d'une image de marque de la grappe.
- L'augmentation du rayonnement de la région métropolitaine ou du Québec.
- La participation d'organisations ou d'entreprises de la grappe à des événements internationaux.
- Des partenariats établis par la grappe avec d'autres grappes ou des organisations étrangères.

LE POINT DE VUE DES BAILLEURS DE FONDS SUR LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Selon les bailleurs de fonds, le secrétariat de grappe peut jouer un rôle clé, voire déterminant pour créer des retombées socioéconomiques, mais il n'est pas la seule cause de ceux-ci. Le secrétariat de grappe crée des conditions gagnantes afin d'atteindre ces résultats. Par exemple, la grappe et son secrétariat sont performants en termes de visibilité, autant sur le plan local ou international. La grappe exerce un *leadership* reconnu, y compris à l'international. Par exemple, son PDG a été nommé récemment président de l'*International Cleantech Network*, qui regroupe plus d'une dizaine de grappes en technologies propres à travers le monde. La grappe a obtenu une certification de l'*European Secretariat for Cluster Analysis* de la Communauté européenne. Les médias écrits, électroniques et audiovisuels ont largement mis de l'avant les réalisations de la grappe et de son secrétariat au cours des derniers mois.

Le secteur des technologies propres est un secteur en émergence lorsqu'on le compare à d'autres secteurs économiques importants. De plus, aucun code SCIAN précis n'existe, ce qui rend difficile un suivi quant à son évolution, notamment dans le domaine des entreprises ou des emplois.

On pourrait prétendre à une certaine corrélation avec la création de nouvelles entreprises, mais il serait hasardeux de prétendre à une relation forte de cause à effet, surtout après seulement cinq ans d'existence du secrétariat. Écotech Québec a soutenu *Cycle Capital Management* (une entreprise de capital de risque dédié aux technologies propres) dans ses représentations au gouvernement pour lever des fonds de capitaux de risque supplémentaires (Fonds 3 de Cycle Capital financé en partie par Teralys).

Écotech Québec accueille des missions étrangères et y présente les forces des PME du Québec. L'attraction d'entreprises et de capitaux relève d'organismes tels Montréal International, Investissement Québec, etc. L'organisme peut contribuer à la création d'entreprises et d'emplois, car il augmente les opportunités de maillage et de partenariat, en plus d'offrir des services d'accompagnement et des ateliers spécialisés, desquels peuvent déboucher des investissements et des exportations par des entreprises québécoises.

Ainsi, il est hasardeux d'affirmer avec certitude que les activités du secrétariat de grappe ont permis de créer ou d'attirer de nouvelles entreprises. Le secrétariat n'a pas comme mandat de créer des entreprises, pas plus qu'il n'a le mandat d'attirer des entreprises étrangères, un mandat qui est dévolu à Montréal International, notamment.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Écotech Québec au critère 8 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel des technologies propres) est significativement dépassée. De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Écotech Québec a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des technologies propres (94 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (92 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (81 %).

  Selon les bailleurs de fonds, les sept effets considérés d'Écotech Québec en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles.
- La deuxième cible (présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives) est partiellement atteinte. Les actions du secrétariat semblent prometteuses en matière de retombées économiques dans un avenir rapproché. Cependant, étant donné que la grappe est relativement jeune (cinq ans), on ne peut tirer des conclusions quant à l'existence de retombées économiques directes liées au travail du secrétariat ou à l'existence de la grappe.

CHAPITRE 8
LES CONCLUSIONS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

8.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats relatifs aux critères considérés et l'appréciation des résultats obtenus par Écotech Québec, par rapport aux attentes des bailleurs de fonds.

Principaux résultats d'Écotech Québec, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014
Légende : ↑ = cible dépassée; ✓ = cible atteinte; ± = cible partiellement atteinte; X = cible non atteinte.

La pertinence du financement public versé	
Critère 1 : La réponse à des besoins par Écotech Québec	
1. Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 313 projets et activités réalisés, dont notamment 156 activités de mobilisation et 61 activités de promotion du secteur des technologies propres ainsi que 32 études ou projets de R-D.	✓
2. Participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités demeurée stable sur la période d'évaluation, passant de 1 158 en 2011 à 1 169 en 2014.	✓
3. Proportion de revenus autonomes pour le fonctionnement et les activités : 50 % des revenus totaux.	↑
4. Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 91 % des 78 entreprises et des 40 organismes qui ont répondu aux sondages.	↑
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Écotech Québec pour le développement économique du Québec	
5. La majorité (en tenant compte des marges d'erreur des sondages) des répondants (47 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations et organisations du secteur.	✓
6. Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des bailleurs de fonds publics.	✓
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Écotech Québec	
7. Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 8,2.	↑
8. Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 1,0.	↑
L'efficacité d'Écotech Québec	
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	
9. Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.	↑
10. 92 % des entreprises et organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés.	↑
11. Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des technologies propres) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par 70 % des répondants.	±
12. 52 % des 29 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.	±
Critère 5 : Les pratiques de gestion d'Écotech Québec	
13. Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.	✓
14. Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.	✓
15. Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 11 %.	✓
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Écotech Québec	
16. Cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des technologies propres.	✓
17. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique.	✓
18. Le secrétariat a réalisé plusieurs activités (61) en collaboration avec d'autres organisations et a participé à plusieurs activités (107) d'autres acteurs.	↑
19. Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration.	✓
Les effets des activités d'Écotech Québec	
Critère 7 : Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	
20. Six des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'obtention de plus de visibilité médiatique, de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'acquisition de nouvelles connaissances.	✓
21. Quatre des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.	✓
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur l'écosystème québécois	
22. De fortes majorités de répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent qu'Écotech Québec a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des technologies propres (94 %), à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales (92 %) et à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur (81 %).	↑
23. Les actions du secrétariat semblent prometteuses en matière de retombées économiques dans un avenir rapproché. Cependant, étant donné que la grappe est relativement jeune (cinq ans), on ne peut tirer des conclusions quant à l'existence de retombées économiques directes liées au travail du secrétariat ou à l'existence de la grappe.	±

8.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Écotech Québec est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 80 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation et de promotion du secteur québécois des technologies propres. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est élevée et stable sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme étant complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des technologies propres et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Écotech Québec est-il efficace?

Oui, Écotech Québec est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport d'Écotech Québec à la mobilisation et au rayonnement du secteur des technologies propres ainsi qu'au développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Écotech Québec a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont bien représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités d'Écotech Québec sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'entreprises participantes reconnaît la contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets attendus pour elles, notamment l'obtention de plus de visibilité médiatique, de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'acquisition de nouvelles connaissances. Une majorité d'organismes participants perçoit également une contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution d'Écotech Québec pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème des technologies propres, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds publics, tous les effets visés en termes de visibilité et de notoriété du secteur sont manifestement présents. Les actions du secrétariat semblent prometteuses en matière de retombées économiques dans un avenir rapproché. Cependant, étant donné que la grappe est relativement jeune (cinq ans), on ne peut tirer des conclusions quant à l'existence de retombées économiques directes liées au travail du secrétariat ou à l'existence de la grappe.

8.3 LA SYNTHÈSE DES CONSTATS ET LE POINTAGE

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Écotech Québec sont jugés satisfaisants. Les principaux objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les projets et activités réalisés répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent. Le tableau suivant présente le pointage des résultats effectué selon la méthode décrite à la section 4.2.1. Écotech Québec obtient 75,7 sur 100 et l'appréciation qualitative est « performance satisfaisante ».

Pointage des résultats sur 100

Protocole d'évaluation	Pointage final pondéré (%)	
	Score	Maximum
Pertinence du financement public versé pour le fonctionnement		
Critère 1 : La réponse à des besoins par Écotech Québec	9,72	11,66
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Écotech Québec pour le développement économique du Québec	7,78	11,66
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Écotech Québec	11,67	11,66
Sous-total pertinence (sur 35 pts)	*29,17*	*35,00*
Efficacité de l'organisme		
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	8,89	13,33
Critère 5 : Les pratiques de gestion d'Écotech Québec	8,89	13,33
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance d'Écotech Québec	10,00	13,33
Sous-total efficacité (sur 40 pts)	*27,78*	*40,00*
Effets des activités		
Critère 7 : Les effets des activités réalisées sur les membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	10,42	12,50
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Écotech Québec sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	8,33	12,50
Sous-total effets (sur 25 pts)	*18,75*	*25,00*
Total	**75,69**	**100,00**

ANNEXE 1

LES NEUF GRAPPES INDUSTRIELLES DE LA CMM

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Secrétariats de grappes industrielles	Secteurs d'activités
Aéro Montréal	Aérospatiale
AluQuébec	Aluminium
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec	Production cinématographique et télévisuelle
CargoM	Logistique et transport de marchandises
Écotech Québec	Technologies propres
Finance Montréal	Services financiers
mmode	Mode
Montréal InVivo	Sciences de la vie et technologies de la santé
TechnoMontréal	Technologie de l'information et des communications

Source : CMM (http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/).

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 5.5, p.28

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Écotech Québec?

- Le développement international, la visibilité gouvernementale et la recherche de financement.
- Le maillage et le réseautage.
- Un outil pour se faire connaître.
- Les études environnementales.
- L'accompagnement lors d'une mission internationale.
- Le réseautage, l'information sur les évènements à venir, l'organisation de rencontres ciblées, le bulletin d'information sur des réalisations.
- Élargir les possibilités d'affaires.
- Les petites formations pour le maillage, des séminaires, des sommets. Apporte de l'objectivité et de nouvelles connaissances. Développe de nouveaux secteurs d'activités qui permettent de développer des liens.
- L'aide pour le réseautage, l'aide pour développer de nouveaux prospects et pour les relations.
- Le réseautage; ils ont une bonne façon de présenter les choses.
- La visibilité.
- La représentation externe (à l'extérieur de la province) concernant les technologies fabriquées au Québec.
- Le réseautage.
- Le réseautage, la représentation auprès des gouvernements et les informations.
- Le maillage et le réseautage.
- Le rayonnement de notre entreprise. Les aspects réglementaires positifs des technologies vertes. La formation qui rassemble différentes entreprises.
- Le réseautage, les évènements, le chantier Innovation, l'évènement « Québec-Ontario », *newsletter* et nouveaux programmes.
- La visibilité.
- La représentation auprès des gouvernements et la documentation.
- La visibilité.
- Les tendances du marché.
- Le réseautage et l'information sur le marché.
- Le maillage.
- La représentation auprès du gouvernement par rapport à l'implantation de nos nouvelles technologies.
- Le maillage.
- La visibilité.
- La visibilité et le réseautage.
- Le réseautage.
- Le réseautage et les contacts gouvernementaux.
- Aide à nous faire connaître et les contacts avec le gouvernement.
- Le suivi sur l'économie verte et les informations.
- Le raccordement des parcs éoliens.
- Le réseautage.
- Mise en commun de fournisseurs de solutions pour ceux qui ont des problèmes.
- L'adhésion à un regroupement d'entreprises.
- Donne beaucoup de contacts d'affaires et aide à développer plus de produits.
- Des opportunités d'affaires.
- Le marché d'exportation.
- Le réseautage et la promotion.
- Le développement des technologies et manufactures, les technologies de l'exportation.
- La gestion énergétique et les nouvelles technologiques.

- Le réseautage et la visibilité.
- Le réseautage, la rencontre d'investisseurs, la formation et l'information sur les technologies propres et leur application, l'accès au niveau politique.
- Le réseautage et la vigie technologique.
- Le réseautage permet de nouvelles rencontres.
- La rencontre de gens du milieu, le réseautage, la mise en contact avec des fournisseurs et des clients potentiels.
- La visibilité.
- Le réseautage.
- Le réseautage.
- Les contacts avec des entreprises innovantes et le suivi avec des entreprises pour offrir notre technologie à des clients.
- Le rayonnement, la diffusion de l'information, le réseautage et la représentation des intérêts auprès des instances politiques.
- Les communications et le maillage.
- Le réseautage et la visibilité.
- Le maillage et la visibilité.
- Bon pour le réseau et l'environnement, et se mettre à jour sur les évènements dans le domaine.
- Réseautage, contacts politiques et transmission d'information.
- Ça a beaucoup aidé au niveau du réseautage.
- Informations de marchés et missions de marchés.
- La promotion sur les réseaux sociaux et l'ouverture internationale.
- Le réseautage.
- La reconnaissance des efforts, le positionnement de l'industrie, le réseautage et l'introduction de nouvelles technologies.
- Le soutien à l'effort, la présence aux conférences et le maillage.
- A permis de participer dans le réseautage sur les sujets qui nous concernent.
- Trouver des clients locaux, obtenir de la visibilité dans les médias locaux, la visibilité des concours à l'échelle canadienne.
- Rencontrer les différents intervenants en environnement.
- Les missions réalisées au Royaume-Uni sont concluantes. Les interventions avec Bell ont été importantes. Les conférences ont aidé pour les propriétés intellectuelles.

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Écotech Québec?

- Organisation d'évènements, support lors d'évènements commerciaux, chantiers et réseautage.
- Réseautage, informations et collaborations.
- Introductions industrielles.
- Meilleure connaissance du secteur, réseautage, mieux approfondir les besoins des entreprises de ce secteur.
- Réseautage et représentation.
- Organisation du sommet sur la colline et plateforme INNO+.
- Le sommet sur la colline.
- Des opportunités de marchés, des événements et les liens avec des acteurs québécois de l'industrie.
- Réseautage.
- Innovation.
- Visibilité mutuelle.
- Le réseautage, la cartographie des entreprises à consulter, les contacts directs pour des projets de recherche.
- Le réseautage.

- Financement disponible pour leurs entreprises, connaître les évènements à l'étranger, donnent leur avis sur la classification des entreprises, les représentations pour permettre aux entreprises de se démarquer.
- Le réseautage, les liens avec des partenaires, le projet de développement de biocarburant.
- Bonne sollicitation et favorise la promotion.
- Promotion d'opportunités à l'international, la valorisation de la filière des technologies vertes.
- Avoir accès à l'information concernant l'innovation *versus* les besoins des entreprises, les perspectives, les avis donnés au parlement et les rencontres des ministres.
- Les activités réunissant les entreprises innovantes.
- Les informations sur le développement.
- Le réseautage, l'emphase sur l'avantage des technologies environnementales.
- Le maillage et le réseautage.
- Le maillage, le financement, étendre notre réseau.
- Le réseautage, bien comprendre l'offre québécoise dans les technologies propres, répond aux questions, bon échange, bien comprendre le positionnement.
- Veille de l'information et le réseautage.
- Favoriser les liens.
- Le réseautage, de meilleures connaissances des programmes et des pratiques d'affaires par leurs connexions.
- Le réseautage.
- Les informations générales.
- La prise de contact avec le domaine des entreprises vertes émergentes et établies.
- Le maillage avec les entreprises et la relation face aux différents ministères.
- L'échange de connaissances et le réseautage.
- Rencontrer les compagnies, les informations et les formations.
- Le réseautage, la visibilité, la visibilité politique et publique.
- Le membership et les rencontres.
- Le réseautage et la visibilité.

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par Écotech Québec?

- Pas encore rencontré de nouveaux clients.
- Maillage et réseautage.
- Aucun besoin n'a été comblé.
- Pas dans le même domaine.
- La recherche de nouveaux clients.
- Rien n'a été fait encore.
- Nous sommes des facilitateurs de l'innovation, donc les initiatives ne s'appliquent pas totalement, ce qui fait que certains besoins ne pouvaient s'appliquer à ce projet.
- Pas beaucoup collaboré.
- Pas encore atteint le niveau de l'expertise d'Écotech Québec.
- Plus pour la technologie, ce que nous ne sommes pas. Nous sommes plutôt dans le secteur du reboisement.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par Écotech Québec?

- La visibilité, le réseautage et les affaires publiques.
- Pas assez axé sur les organismes.
- Répond au bon positionnement et le réseautage.
- Pas de projet réalisé pour le moment.
- Cercle très fermé.

❍ En lien avec le tableau 5.12, p.31

Les différences – Réponses ouvertes des entreprises et des organismes

En quel sens les projets et les activités réalisés par Écotech Québec sont-ils différents de ceux des autres associations et des autres organisations dans le secteur des technologies propres?

- En fonction des objectifs, les façons d'agir sont différentes.
- Plus axé sur le *lobbying* et donne plus de résultats.
- Unique.
- Leur offre est unique dans ce secteur.
- Est meilleur pour répondre à nos besoins, offre plus d'opportunités.
- Plus ciblé sur le développement durable.
- Activités originales et propres au secteur, commercialisation.
- Il couvre des sujets différents.
- Ils sont bien au-dessus des autres associations.
- Les autres organisations ne couvrent pas juste les technos propres. Écotech est plus spécifique.
- Se démarque plus que les autres.
- Il n'y a pas vraiment d'autre organisme qui offre le même créneau.
- Aspect vert.
- Elle est unique pour les technologies vertes.
- Le Sommet sur la colline est une activité unique qui fait qu'Écotech se distingue.
- La thématique des technologies vertes.
- Meilleure présence, meilleure orientation à l'internationale et meilleure visibilité.
- Peu d'associations en technologies propres.
- Plus proactifs pour soumettre de l'information, plus variée.

❍ En lien avec le tableau 6.2, p.36

Écotech Québec est-il très important, important, peu important ou pas du tout important pour…

…le rayonnement du secteur des technologies propres?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	49	28	77	**65**
Important	25	11	36	**31**
Peu important	3	-	3	**3**
Pas du tout important	1	-	1	**1**
Ne sait pas	-	1	1	**1**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…la mobilisation du secteur des technologies propres?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	47	29	76	**64**
Important	28	10	38	**32**
Peu important	2	-	2	**2**
Pas du tout important	1	-	1	**1**
Ne sait pas	-	1	1	**1**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…le développement de votre entreprise/organisme?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	11	5	16	**14**
Important	46	20	66	**56**
Peu important	13	11	24	**20**
Pas du tout important	5	2	7	**6**
Ne sait pas	3	2	5	**4**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 6.7, p.41

- Deux chantiers et la possibilité d'avoir une tribune.
- Participation à des groupes de travail, échange d'information et réseautage.
- Introduction et discussions hebdomadaires qui nous ont intéressées.
- Sommet sur la colline et Livre blanc pour une économie verte.
- Projet Americana, salon des technologies propres et diffusion de nos événements.
- Visibilité et partage de connaissances.
- Transmission de nos informations et partage de contacts.
- Bloc comité.
- Initiative INNO+ et rayonnement sur les réseaux sociaux.
- Forum sur l'économie verte et la main-d'œuvre sur l'environnement.
- La géolocalisation des entreprises.
- Collaboration sur différents évènements (conférences), participation à leurs événements et ils fournissent de l'information sur le secteur.
- Transfert d'information, veille technologique et participation au réseautage.
- Organisation d'événements et nous faire connaître.
- Événements et promotion des marchés cibles.
- Sommet Québec-Ontario et chantier sur l'investissement.
- Organisation d'un événement avec un industriel, participation surtout.
- Étude de positionnement.
- Comité de l'innovation.
- Définition des priorités de prospection.
- Élaboration de politiques et identification des besoins.
- Développement des outils pour faire connaître les centres de recherche et comment ils peuvent aider les entreprises privées.
- Rencontres et discussions.
- Informations et activités de marché.
- Activités de rencontres de financement de projet et maillage avec les autres entreprises.
- Partenariats, réseautage, participation à des colloques et avancement de dossiers.
- Collaboration à des événements.
- Projet qui permet de faire un lien entre les centres de recherche et les industries en technologie verte.
- Événements et rencontres stratégiques.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 7.1, p.43

Pour votre entreprise, la participation à des projets ou activités réalisés par Écotech Québec a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…obtenir plus de visibilité médiatique?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	33	**42**
Moyennement	27	**35**
Un peu	5	**6**
Pas du tout	10	**13**
Ne sait pas	3	**4**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…acquérir de nouvelles connaissances?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	30	**38**
Moyennement	22	**28**
Un peu	15	**19**
Pas du tout	10	**13**
Ne sait pas	1	**2**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer des nouveaux marchés?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	14	**18**
Moyennement	30	**38**
Un peu	16	**21**
Pas du tout	12	**15**
Ne sait pas	6	**8**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…augmenter le chiffre d'affaires?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	7	**9**
Moyennement	28	**36**
Un peu	15	**19**
Pas du tout	22	**28**
Ne sait pas	6	**8**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…établir de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	35	**45**
Moyennement	20	**26**
Un peu	10	**13**
Pas du tout	10	**13**
Ne sait pas	3	**4**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…démarrer de nouveaux projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	10	**13**
Moyennement	35	**45**
Un peu	18	**23**
Pas du tout	11	**14**
Ne sait pas	4	**5**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer de nouveaux projets d'innovation?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	18	**23**
Moyennement	23	**29**
Un peu	12	**15**
Pas du tout	20	**26**
Ne sait pas	5	**6**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir du financement pour réaliser des projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	2	**3**
Moyennement	14	**18**
Un peu	13	**17**
Pas du tout	38	**49**
Ne sait pas	11	**14**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…améliorer la productivité?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	3	**4**
Moyennement	12	**15**
Un peu	14	**18**
Pas du tout	40	**51**
Ne sait pas	9	**12**
TOTAL	**78**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.2, p.44

Pour votre organisme, la participation aux projets ou activités réalisés par Écotech Québec a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	7	**18**
Moyennement	21	**53**
Un peu	5	**13**
Pas du tout	6	**15**
Ne sait pas	1	**2**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…établir de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	12	**30**
Moyennement	16	**40**
Un peu	8	**20**
Pas du tout	3	**8**
Ne sait pas	1	**2**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…attirer de nouveaux clients ou de nouveaux contrats?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	4	**10**
Moyennement	18	**45**
Un peu	2	**5**
Pas du tout	10	**25**
Ne sait pas	6	**15**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…définir de nouvelles orientations ou améliorer la gamme de services?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**15**
Moyennement	14	**35**
Un peu	8	**20**
Pas du tout	11	**28**
Ne sait pas	1	**2**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…une hausse des investissements dans votre organisme?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	2	**5**
Moyennement	10	**25**
Un peu	7	**18**
Pas du tout	13	**33**
Ne sait pas	8	**20**
TOTAL	**40**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 7.3, p.46

Les projets et les activités réalisés par Écotech Québec ont-ils grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…mobiliser les différents acteurs du secteur des technologies propres?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	50	26	76	**64**
Moyennement	23	12	35	**30**
Un peu	-	1	1	**1**
Pas du tout	4	-	4	**3**
Ne sait pas	1	1	2	**2**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…assurer la représentation des intérêts du secteur des technologies propres auprès des instances gouvernementales?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	57	28	85	**72**
Moyennement	14	9	23	**19**
Un peu	2	2	4	**3**
Pas du tout	3	1	4	**3**
Ne sait pas	2	-	2	**2**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur des technologies propres (ex. : une amélioration de la réglementation, du zonage, de la fiscalité)?

Contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	34	18	52	**44**
Moyennement	27	17	44	**37**
Un peu	8	-	8	**7**
Pas du tout	3	2	5	**4**
Ne sait pas	6	3	9	**8**
TOTAL	**78**	**40**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Souhaiteriez-vous ajouter un commentaire général sur votre satisfaction ou votre opinion à propos d'Écotech Québec, par exemple en lien avec sa contribution ou non pour le développement de votre entreprise/organisme?

Réponses ouvertes des entreprises

- L'organisation est efficace et le dg fait un travail extraordinaire avec son équipe.
- Donne de bons résultats à long terme.
- Une association qui communique bien les partenariats.
- Écotech Québec prend le rôle du Ministère, ils sont plus présents que le gouvernement sur la place publique.
- Écotech est très positif pour le secteur. C'est un bon porte-parole auprès des instances gouvernementales pour promouvoir les technologies propres.
- Très bonne équipe. On voit l'évolution en peu de temps. C'est extraordinaire de voir les grappes technologiques qui enveloppent le plus de monde possible. C'est une équipe qui coordonne des activités différentes. Ils sont très disponibles, aident l'entreprise.
- A aidé à développer les technologies propres. Lorsque nous seront prêts, cela pourra nous rendre visible à la commercialisation.

- Ils font bien les choses. C'est carrément nouveau et il n'y a pas d'organisme comme celui-ci. Si cet organisme n'existait pas, plusieurs compagnies seraient vouées à l'échec. Ils expliquent bien les choses aux membres du gouvernement. C'est un allié important.
- Bonne satisfaction.
- A permis de faire des liens d'affaire intéressants.
- Très satisfait.
- On aime l'équipe. Contribution au secteur des énergies renouvelables et énergies vertes. A donné un sérieux coup de pouce à l'entreprise.
- Leur offre est unique pour promouvoir le secteur des technologies propres. Serai toujours membre.
- Très bonne aide pour la visibilité.
- Très utile pour le rayonnement.
- Bonne association pour promouvoir les technologies propres.
- Organisation nécessaire car elle a tous les outils. Mettre plus de développement de marchés.
- Très satisfait. Organisme dynamique et très humain et à l'écoute.
- Le gouvernement devrait élargir ses horizons et voir autre association qu'Écotech Québec. Il ne représente pas toutes les entreprises en technologies propres et c'est de l'argent gaspillé par le gouvernement.
- L'intervention gouvernementale est indispensable. Ils mettent les vrais problèmes rencontrés en entreprise auprès du gouvernement.
- Équipe très dynamique.
- Devrait être moins politique. Devrait être moins *lobbying*. Devrait donner la chance aux compagnies émergentes. Envoie trop de courriels.
- Très satisfait de manière générale.
- Satisfait dans l'ensemble. Sont très collaboratifs.
- Écotech, c'est bon pour des grosses sociétés, mais pas pour les petites entreprises, ça n'apporte rien pour les TPE et les PME.
- Bon travail.
- La meilleure organisation. Bon dynamisme pour créer des liens avec les différentes instances du gouvernement. Bon pour l'international.
- Petite grappe qui produit de grands résultats.
- Comme prescripteur, je ne trouve pas mon compte. Je ne comprends pas la valeur ajoutée d'Écotech par rapport aux autres.
- Travail fantastique avec peu de moyens.
- Organisme qui a bien sa place.
- Satisfait.
- Nous sommes très satisfaits.
- Incontournables pour les technologies propres.
- Organisme le plus dynamique.
- Écotech Québec mobilise bien le secteur et apporte de la visibilité, est rassembleur. Converti à Écotech depuis longtemps et souhaite que ça continue.
- Devrait prendre plus de place au provincial.
- Bonne équipe. Ils font beaucoup de choses. Ils sont très efficaces.
- L'association la plus active, la plus à l'écoute aux besoins de notre entreprise.
- Bonne notoriété.
- Excellent travail.
- Équipe dynamique et proactive. Réseau élaboré de collaboration.
- Se distingue au niveau de sa gestion et des initiatives qu'ils prennent.
- Très bonne association pour le maillage et les communications.
- Très favorable, essentiel.
- Bonne qualité d'équipe. Très dynamique.
- Excellente organisation.

- Nous ne sommes pas des développeurs de technologie. Les initiatives s'appliquent plus ou moins parce que nous sommes plus ou moins des facilitateurs de l'innovation.
- N'aide pas au démarrage d'entreprises.
- Écotech respecte bien les besoins de chacun.
- Très satisfait.
- En restant sur ses priorités INNO+, Écotech remplit sa mission de fédérateur, pour l'industrie *lobby* et créateur d'opportunités pour ses entreprises membres (remettre INNO+).
- Les employés sont dynamiques.
- Il n'y a rien à ajouter, tout a été dit.

Réponses ouvertes des organismes

- Ils sont pertinents, efficaces, rassembleurs et agréables à travailler.
- Ils sont très professionnels, connaisseurs et encouragent la participation.
- Organisation très dynamique.
- Bonne organisation avec des gens de qualité.
- C'est indispensable de les avoir.
- Écotech est un groupe qui s'implique dans son milieu et apporte une bonne mobilisation positive, véhicule bien le secteur qui est favorable.
- Aide à l'industrie du secteur à se structurer. Préférable à des projets régionaux.
- Bravo.
- Grappe essentielle pour le grand Montréal qui favorise le rayonnement autant national qu'international.
- Maintenir l'effet d'Écotech Québec compte tenu de la croissance mondiale.
- Qu'ils poursuivent leurs opérations aussi conjointement.
- Important qu'Écotech Québec garde son approche transversale, et travaille en écosystème.
- Bons efforts pour collaborer de plus en plus avec les organismes.
- Trop axé sur les entreprises.
- Organisation bien organisée : évènements de qualité et membership intéressant.
- Fait de bons rassemblements pour les acteurs de l'industrie.
- Bon partenariat complémentaire.
- Leur professionnalisme, bien structuré.
- Organisme dynamique.
- Répond aux besoins importants du secteur.
- Pour avoir eu à travailler avec ce type d'association, Écotech est grandement active, c'est impressionnant ce qu'ils font.
- Organisation pertinente.
- Notre organisme est universitaire et ils ont très peu de relations avec ce genre d'organisme. Je les encourage à continuer.
- Grappe nécessaire.
- Événements bien organisés, bon contenu, leur site Internet est une bonne ressource. Devrait avoir plus de partenaires fédéraux pour aider davantage leurs membres. Devrait avoir plus de partenaires. Faire plus de suivi avec les partenariats et ouvrir leur horizon.
- Meilleure grappe à Montréal, rayonnement impressionnant.
- Grappe très importante pour la société, mais restrictif à certains joueurs.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME

❍ En lien avec le tableau 5.11, p.30

Quelle est la probabilité que votre entreprise utilise les services suivants à l'avenir?

Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	4
Peu probable	4
Pas du tout probable	1
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Participation aux événements, si on les informe de leur tenue

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	3
Peu probable	5
Pas du tout probable	1
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	1
Probable	3
Peu probable	5
Pas du tout probable	2
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques

Probabilité	Nb
Très probable	-
Probable	3
Peu probable	8
Pas du tout probable	-
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées

Probabilité	Nb
Très probable	1
Probable	2
Peu probable	6
Pas du tout probable	2
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	1
Probable	1
Peu probable	8
Pas du tout probable	1
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Avez-vous d'Autres commentaires à propos d'Écotech Québec que vous aimeriez ajouter?

- Bien se démarquer par rapport aux autres groupes et s'assurer que les événements ne se passent pas en même temps que ceux des autres organismes (surtout les gros événements).
- Bon organisme, qui a une assez bonne visibilité. Clarifier leur position, leur niveau d'intervention et leur implication face à l'AQME.
- Je souhaiterais plus de présence d'Écotech Québec.

ANNEXE 3
LES ACRONYMES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Acronymes	Libellés complets
ACTION	*Association of Cleantech Incubators of New England*
AEÉ	Agence de l'efficacité énergétique
AQME	Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie
B2B	*Business to business*
C.A.	Conseil d'administration
CETEQ	Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CRÉ	Conférence régionale des élus
CSMOE	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement
CTGN	Centre des technologies du gaz naturel
DCEP	Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (MESI)
DEC	Développement économique Canada
ETC	Équivalent temps complet
FIRM	Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole
GES	Gaz à effet de serre
ISPEMSE	Industries stratégiques, projets économiques majeurs et sociétés d'État (MESI)
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MCE	Ministère du Conseil exécutif
MESI	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
PADS	Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence
PDEQ	Programme de développement économique du Québec
PDG	Président-directeur général
PME	Petite et moyenne entreprise
R-D	Recherche et développement
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SRM	Secrétariat à la région métropolitaine (MAMOT)
UKTI	*United Kingdom Trade & Investment*

ANNEXE 4
LA DOCUMENTATION CONSULTÉE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Publications

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles : Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal*, Québec, décembre 2014, 59 pages.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Convention d'aide financière entre le MESI et Écotech Québec*, Québec, février 2013, 9 pages.

Sites Internet

Site Internet de la CMM sur les grappes industrielles : http://grappesmontreal.ca/.

Site Internet d'Écotech Québec : http://www.ecotechquebec.com/.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

MONTRÉAL INVIVO

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars, M$ pour millions de dollars et G$ pour milliards de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

3) En raison du nombre relativement faible de répondants, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ainsi, ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat de grappe industrielle.

AUTEUR DU RAPPORT

Marc-Michel Lavoie
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – juin 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés à Montréal InVivo et au personnel des quatre bailleurs de fonds publics auprès des secrétariats de grappes industrielles (CMM, DEC, MESI et le SRM du MAMOT) qui ont formé le comité d'évaluation afin d'élaborer et de valider le présent document. Ce comité d'évaluation a réuni les personnes suivantes :

- Frank Béraud, président-directeur général, Montréal InVivo.
- Houda Boutaicha, analyste, Développement économique Canada (DEC).
- Jean-Sébastien Claveau, conseiller, Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (DCASSE), MESI.
- Marc-Michel Lavoie, évaluateur, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- Christophe Marchal, évaluateur principal, DCEP, MESI.
- Daniel Mathieu, conseiller en recherche, Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).
- Linda Mayer, conseillère principale, DEC.
- Nathalie Ouimet, vice-présidente, Montréal InVivo.
- Lisette Seyer, directrice, DCASSE, MESI.
- Rose-Marie Tasseroul, chargée de mission, Secrétariat à la région métropolitaine (SRM), ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation sont décrits ci-dessous :

Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives et en conformité avec le cadre d'évaluation, déposé en décembre 2014 auprès des autorités concernées.
Choix des membres	La sélection des membres s'est effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le programme ou l'organisme.
Rôle du comité	Valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du cadre et du rapport d'évaluation.

Des remerciements sont adressés à Valérie Horth, évaluatrice à la DCEP du Ministère, pour son assistance dans les analyses qualitatives.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

MISE EN CONTEXTE

Ce rapport d'évaluation est destiné à rendre compte des résultats obtenus par Montréal InVivo, le secrétariat de la grappe industrielle des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS), du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014.

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM (MAMOT). Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo, la direction du MESI concernée et le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État du Ministère, le SRM du MAMOT, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa validation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats de Montréal InVivo, notamment ses forces et ses faiblesses, qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental versé pour son fonctionnement. Elle vise également à rendre compte de l'utilisation des fonds publics et à déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale. L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger. Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Montréal InVivo et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo sont jugés satisfaisants. Les objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les activités réalisées par le secrétariat répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent. Cependant, les effets visés sont en partie atteints seulement.

Par ailleurs, l'évaluation confirme que le secrétariat est complémentaire aux autres associations et organisations du secteur des SVTS et qu'il s'en démarque suffisamment pour ne pas les dédoubler. Du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014, les principaux résultats constatés sont décrits ci-après :

EN REGARD DE LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

- Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 445 projets et activités réalisés, dont 275 activités de mobilisation du secteur des SVTS et 47 projets de R-D ou spéciaux.
- Participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités passée de 748 en 2011 à 1 057 en 2014, soit une augmentation de 41 %.
- Proportion de revenus autonomes (revenus de source autre que des quatre bailleurs de fonds publics) pour le fonctionnement : 33 % des revenus totaux.
- Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 90 % des 45 entreprises et des 16 organismes qui ont répondu aux sondages.
- La majorité des répondants aux sondages (67 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.
- Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des quatre bailleurs de fonds publics.

- Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 8,1. En d'autres termes, 369 k$ d'aide financière du MESI ont généré 2,99 M$ d'investissements supplémentaires de la part des autres bailleurs de fonds, des entreprises et des organismes.
- Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,49. En d'autres termes, 2,24 M$ d'aide financière des bailleurs de fonds ont généré 1,1 M$ d'investissements supplémentaires de la part des entreprises et des organismes.

EN REGARD DE L'EFFICACITÉ DU SECRÉTARIAT

- Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.
- 87 % des entreprises et organismes sont satisfaits des activités et des projets réalisés.
- Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des SVTS) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par seulement 52 % des répondants.
- 83 % des 101 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.
- Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.
- Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.
- Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 7 %.
- Les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des SVTS.
- Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique. Il a réalisé plusieurs activités (136) en collaboration avec d'autres organisations. Il a participé à plusieurs activités (110) d'autres acteurs.
- Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat.

EN REGARD DES EFFETS DES ACTIVITÉS DU SECRÉTARIAT

- Trois des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, les nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'obtention de plus de visibilité médiatique.
- Deux des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.
- Selon 80 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), Montréal InVivo a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des SVTS. Des majorités de 64 % et de 61 % des répondants respectivement considèrent que Montréal InVivo a contribué à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur.
- Même si l'évaluation ne porte pas sur les projets structurants pour l'industrie mis en œuvre par Montréal InVivo pendant la période d'évaluation, le rapport souligne la réalisation ou le démarrage de plusieurs projets spéciaux. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 2,8. Le secrétariat est actif pour la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, notamment NÉOMED et le projet de Recherche clinique précoce (RCP).

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT D'ÉVALUATION

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Montréal InVivo est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 111 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation du secteur québécois des SVTS. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus, d'entreprises et d'organismes (membres engagés et participants) a fortement augmenté sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme étant complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des SVTS et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Dans son application, le soutien de Montréal InVivo est-il efficace?

Oui, Montréal InVivo est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport de Montréal InVivo à la mobilisation et au rayonnement du secteur des SVTS. Cependant, à peine un peu plus de la moitié reconnaissent son apport pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est très raisonnable et tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Montréal InVivo a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités de Montréal InVivo sont-ils probants?

Oui, les effets visés sont globalement probants. En majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent que Montréal InVivo a des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème des SVTS, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. À chacune des quatre années de la période d'évaluation, environ une douzaine de projets structurants étaient en cours de réalisation par Montréal InVivo. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 2,8. Le secrétariat est actif pour la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, notamment NÉOMED et le projet de Recherche clinique précoce (RCP).

Cependant, une majorité d'entreprises participantes perçoit une contribution de Montréal InVivo pour l'atteinte de seulement trois des neuf effets attendus pour elles, notamment l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'obtention de plus de visibilité médiatique. Également, des majorités d'organismes participants perçoivent une contribution de Montréal InVivo pour l'atteinte de seulement deux des cinq effets attendus pour eux, à savoir la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouvelles collaborations ou de nouveaux partenariats.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat 7
1.2 Les objectifs de l'évaluation 7
1.3 Les clients et les parties prenantes 8
1.4 Le comité d'évaluation 8
1.5 La portée et les limites du mandat 8
1.6 La période d'évaluation 9

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 L'origine de la stratégie de grappes industrielles 10
2.2 La notion de grappes industrielles 11
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 13
2.4 Les programmes publics de soutien et le financement accordé à Montréal InVivo 14

CHAPITRE 3 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

3.1 L'historique de la grappe et de son secrétariat 15
3.2 La mission et les objectifs 15
3.3 Les chantiers de travail 15
3.4 Le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé au Québec 16
3.5 Les activités et les services offerts 17
3.6 La gouvernance et les organismes membres 18

CHAPITRE 4 – LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

4.1 Les contraintes du mandat 19
4.2 La méthodologie 19

CHAPITRE 5 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

CRITÈRE 1 La réponse à des besoins par Montréal InVivo 25
CRITÈRE 2 La valeur ajoutée de Montréal InVivo pour le développement économique du Québec 30
CRITÈRE 3 L'effet de levier de la dépense publique versée à Montréal InVivo 32

CHAPITRE 6 – L'EFFICACITÉ DE MONTRÉAL INVIVO

CRITÈRE 4 La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 34
CRITÈRE 5 Les pratiques de gestion de Montréal InVivo 36
CRITÈRE 6 Le modèle d'affaires et de gouvernance de Montréal InVivo 38

CHAPITRE 7 – LES EFFETS DES ACTIVITÉS DE MONTRÉAL INVIVO

CRITÈRE 7 Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités 42
CRITÈRE 8 Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus) 44

CHAPITRE 8 – LES CONCLUSIONS

8.1 Les principaux constats 50
8.2 Les réponses aux questions du mandat 51
8.3 La synthèse des constats et le pointage 52

ANNEXE 1 Les neuf grappes industrielles de la CMM 53
ANNEXE 2 Les résultats détaillés des sondages et informations complémentaires 54
ANNEXE 3 L'évolution du secteur des SVTS – données macroéconomiques 63
ANNEXE 4 Les acronymes 64
ANNEXE 5 La documentation consultée 65

CHAPITRE 1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) entretient des liens et travaille de concert avec plusieurs organismes et associations œuvrant au développement économique du Québec. Ce sont des partenaires dans la réalisation de sa mission et ils jouent un rôle important dans la prestation de services aux entreprises et l'amélioration de la performance de l'économie du Québec. Ils exercent aussi des activités de veille et agissent sur plusieurs déterminants de la compétitivité.

Les secrétariats de grappes industrielles, tel Montréal InVivo, font partie de ces partenaires soutenus par le Ministère dans la réalisation de sa mission. Ils sont issus de la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle territoriale par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Depuis 2005, c'est l'un des points centraux des plans de développement économique de la CMM. Le gouvernement du Québec (le Ministère, le Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) et le ministère des Finances, pour Finance Montréal) contribue généralement au financement des secrétariats des grappes industrielles selon un mode de financement quadripartite, soit 25 % pour chacun des partenaires. Les autres partenaires sont la CMM, le gouvernement fédéral par Développement économique Canada (DEC) et le secteur privé.

La région a reconnu neuf grappes industrielles sur son territoire et c'est à ce titre que la CMM et ses partenaires appuient financièrement neuf secrétariats de grappes dont le mandat est de mobiliser les acteurs industriels, de mettre de l'avant des projets à valeur ajoutée et d'assurer la promotion internationale de leurs expertises.

Le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE) du MESI, en accord avec le SRM, a mandaté la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) pour réaliser l'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles reconnus. Les secrétariats de grappes Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal ont été retenus, car ils ont tous un minimum de quatre ans d'existence. À titre informatif, la liste complète des neuf grappes industrielles reconnues est en annexe 1.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats de Montréal InVivo qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental qui lui est versé. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence et la performance de l'organisme afin de répondre à ces questions :

1. L'intervention gouvernementale est-elle pertinente? (pertinence)
2. L'organisme est-il efficace? (performance – efficacité)
3. Les effets des activités de l'organisme sont-ils probants? (performance – effets)

Cette approche vise à satisfaire les exigences des autorités compétentes, en l'occurrence :

- Apprécier les résultats et la performance de Montréal InVivo, notamment ses forces et ses faiblesses.
- Rendre compte de l'utilisation des fonds publics.
- Déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale.

L'évaluation des résultats du financement de Montréal InVivo pourrait :

- Contribuer à l'amélioration de l'intervention du Ministère et des autres bailleurs de fonds à l'égard des secrétariats de grappes industrielles.

- Jeter les bases d'un processus de reddition de comptes portant sur les résultats obtenus par les secrétariats de grappes industrielles.
- Orienter, au besoin, les décisions du MESI et des autres bailleurs de fonds dans leur soutien aux secrétariats de grappes industrielles.

Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par Montréal InVivo et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM. Au MESI, c'est la Direction des sciences de la vie et des technologies vertes qui est responsable du dossier de Montréal InVivo.

Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo, la direction du MESI concernée et le Secteur ISPEMSE du Ministère, le SRM, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa prévalidation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

1.4 LE COMITÉ D'ÉVALUATION

Un comité d'évaluation a été constitué afin de valider les livrables du mandat que sont le cadre et ce rapport d'évaluation. Le comité compte une dizaine de membres représentant les parties prenantes à cette évaluation :

- Deux représentants de la Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État du MESI.
- Deux représentants de Montréal InVivo.
- Un représentant du SRM.
- Un représentant de la CMM.
- Deux représentants de DEC.
- Deux représentants de la DCEP du MESI, à savoir l'évaluateur chargé du mandat et le chef d'équipe en évaluation du Ministère, qui préside le comité.

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation ainsi que la liste des membres du comité d'évaluation sont à la section « Remerciements », au début du document.

1.5 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

Afin de répondre aux trois questions relatives à l'évaluation des résultats de Montréal InVivo, huit critères ont été retenus et classés selon trois thèmes : la pertinence de Montréal InVivo, l'efficacité dont il fait preuve pour répondre aux objectifs de financement pour son fonctionnement des bailleurs de fonds et les effets de ses projets et activités. Ainsi, l'évaluation considère la pertinence de l'organisme, l'efficacité des activités réalisées par Montréal InVivo et les effets constatés de ces activités auprès des entreprises, des organismes et dans l'économie québécoise (écosystème).

CHAPITRE 1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

La démarche d'évaluation est centrée sur le financement versé pour le fonctionnement du secrétariat qui anime la grappe. Elle ne couvre pas les projets spéciaux mis en place par le secrétariat et pour lesquels il reçoit un financement ponctuel *ad hoc* des bailleurs publics et de l'industrie. Au cours de la période d'évaluation, des projets porteurs d'envergure, dont les principaux sont brièvement présentés dans le chapitre 7 du présent rapport, ont vu le jour et se sont déployés à l'instigation de la grappe et de son secrétariat.

Le protocole d'évaluation est présenté au tableau 1.1. Celui-ci indique les critères d'évaluation associés à chacun des thèmes considérés, de même que les liens avec les trois questions du mandat de la page 7.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats de Montréal InVivo

Thèmes	Critères d'évaluation	Question
Pertinence	1. La réponse à des besoins par Montréal InVivo 2. La valeur ajoutée de Montréal InVivo pour le développement économique du Québec 3. L'effet de levier de la dépense publique versée à Montréal InVivo	1
Efficacité	4. La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 5. Les pratiques de gestion de Montréal InVivo 6. Le modèle d'affaires et de gouvernance de Montréal InVivo	2
Effets	7. Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités 8. Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	3

Le présent rapport d'évaluation se veut une aide à la prise de décision pour les autorités et les gestionnaires des bailleurs de fonds, à partir de laquelle des améliorations dans l'atteinte des résultats pourraient être déterminés ou des ajustements proposés dans la gouvernance de l'intervention.

Le rapport d'évaluation est un intrant, parmi d'autres, pris en compte dans le processus décisionnel des différents bailleurs de fonds. Il ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement alloué à Montréal InVivo, par le gouvernement du Québec. Cette décision appartient aux seules autorités et aux gestionnaires responsables du dossier chez les bailleurs de fonds. L'évaluation permet plutôt de dresser une série de constats, basés sur des faits et des observations de terrain. Le rapport ne contient aucune recommandation en lien avec le financement de l'organisme, de façon à laisser toute la marge de manœuvre aux gestionnaires à qui incombe cette décision.

1.6 LA PÉRIODE D'ÉVALUATION

L'évaluation permet de porter un jugement sur la pertinence et la performance de Montréal InVivo pour les quatre dernières années financières complétées. En années civiles, cela correspond aux années 2011, 2012, 2013 et 2014, du 1er janvier au 31 décembre.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

2.1 L'ORIGINE DE LA STRATÉGIE DE GRAPPES INDUSTRIELLES

En 2002, un effort de mobilisation et de coordination des actions a été entrepris afin d'accélérer le développement des sciences de la vie dans la métropole de Montréal[1]. L'exercice a mené à la création de la première grappe industrielle reconnue par les gouvernements du Québec et du Canada, soit celle des sciences de la vie.

Cette façon de faire a été reprise par le secteur des technologies de l'information; les acteurs privés, institutionnels et publics se sont mobilisés afin de réaliser un plan directeur selon une démarche de grappes métropolitaines.

La CMM a mis en chantier à l'automne 2003, un projet d'identification et de structuration des grappes industrielles avec le gouvernement du Québec. C'était la première phase d'un projet plus vaste qui a conduit, au cours des années suivantes, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire.

La première étape a conduit à la réalisation du portrait d'ensemble des grappes industrielles dans lequel la CMM a identifié 15 grappes. Les acteurs au sein des grappes doivent se mobiliser et réaliser une analyse de positionnement du territoire incluant un exercice d'étalonnage (*benchmarking*) afin de mesurer le niveau de compétitivité de ces grappes, relativement à des territoires semblables. Une fois l'atteinte d'un consensus sur le plan de développement d'une grappe, la coordination de ce dernier est confiée à un secrétariat.

Les grappes regroupent des entreprises, des associations d'entreprises, des comités sectoriels de main-d'œuvre d'Emploi-Québec, les gouvernements provincial et fédéral, le milieu de la recherche et de la formation, le monde municipal et des entreprises de capital de risque pour favoriser de nouveaux modes de partenariats entre ces acteurs. Des représentants de ces organisations participent au fonctionnement des secrétariats de grappes en siégeant à leur C.A. et sur leurs chantiers de travail.

Le secrétariat assure l'animation et la coordination de ces acteurs afin d'atteindre un consensus autour des enjeux auxquels la grappe est confrontée et d'établir les actions à prendre pour y faire face. Il est souple et dynamique et il privilégie la concertation et le principe de la complémentarité entre les différents organismes intervenant au sein des grappes afin d'éviter les dédoublements, les chevauchements et la multiplication des structures.

Le rôle du secrétariat est de soutenir les membres de la grappe dans la réalisation de son plan de développement dont l'objectif est d'améliorer la croissance et la compétitivité de la grappe. Pour ce faire, il met sur pied des chantiers, les anime et s'assure qu'ils proposent des solutions concrètes en réponse aux enjeux signalés.

[1] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/genese-des-grappes-metropolitaines-de-montreal/.

2.2 LA NOTION DE GRAPPES INDUSTRIELLES

> « Les grappes industrielles sont des concentrations géographiques d'entreprises et d'institutions interreliées dans un domaine particulier. Les grappes couvrent un ensemble d'industries liées et d'autres entités importantes pour la compétitivité. Elles comprennent, par exemple, des fournisseurs de produits spécialisés comme des composantes, de la machinerie, des services et des fournisseurs d'infrastructures spécialisées. Les grappes vont au-delà des canaux de distribution et des consommateurs; elles s'étendent latéralement à des fabricants de produits complémentaires et à des entreprises liées par les compétences, la technologie ou des intrants communs. Enfin, plusieurs grappes comprennent des institutions gouvernementales ou autres, telles que les universités, les agences, les instituts de formation et les associations d'affaires. » (Porter, M.E. (1998). « Clusters and the New Economics of Competition », Harvard Business Review, November-December, 1998).

La compétitivité des régions métropolitaines repose de plus en plus sur le développement des grappes industrielles, au sein desquelles on retrouve une concentration géographique d'entreprises et d'institutions dans des secteurs d'activités connexes[2]. La proximité physique des acteurs favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

L'observation des économies performantes permet de mesurer l'importance du développement de grappes industrielles innovantes qui se caractérisent par un degré élevé d'interactions entre les entreprises, ce qui leur permet collectivement d'appréhender l'évolution des circonstances économiques, de s'y adapter et d'en tirer profit. L'interaction entre les acteurs des grappes favorise l'innovation et l'apprentissage économique.

Les grappes stimulent la compétitivité de la région des façons suivantes :

- En constituant un système productif régional.
- En augmentant la productivité des entreprises.
- En accentuant la capacité d'innovation qui sous-tend les gains d'activité et de productivité futurs.
- En stimulant la création de nouvelles entreprises, qui développent et renforcent la grappe.
- En renforçant des plateformes et des institutions publiques de R-D créatrices d'emplois et d'attraction de capitaux étrangers.

LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DES BAILLEURS DE FONDS

Par leur financement versé pour le fonctionnement des secrétariats de grappes industrielles, les bailleurs de fonds publics poursuivent des objectifs spécifiques, qui sont les suivants :

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) : La mise sur pied des secrétariats de grappes métropolitaines est le résultat de la stratégie intégrée de développement économique et d'innovation de la Communauté à l'échelle de son territoire. Les grappes, et le financement de leur secrétariat, assurent la compétitivité du Grand Montréal. Le financement de la Communauté vise à profiter de la proximité physique des acteurs de la métropole. Cette proximité favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

---

[2] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/notion-de-grappe-industrielle/.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'objectif premier de la Communauté en matière de développement économique est la création de richesse. Un des déterminants fondamentaux de la prospérité est l'augmentation de la productivité des entreprises. Pour la Communauté, le financement des secrétariats de grappes vise à renforcer la capacité d'innover des entreprises, et ce, afin d'augmenter leur productivité et leur compétitivité.

Développement économique Canada (DEC) : Le soutien des grappes industrielles par DEC s'inscrit dans le Programme de développement économique du Québec (PDEQ). Ce programme vise à appuyer le développement des entreprises tout au long de leur cycle de vie afin d'accroître la croissance de l'économie du Québec, les entreprises étant reconnues pour générer une part importante de l'activité économique et pour créer des emplois. DEC entend aider les acteurs à développer une action planifiée et concertée par rapport à des enjeux stratégiques, en appuyant les secrétariats de grappes afin qu'ils contribuent à la structuration des réseaux d'affaires. Les réseaux permettent aux entreprises d'améliorer leur performance, notamment en améliorant leurs connaissances au sujet d'opportunités d'affaires.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) : Le MESI soutient le fonctionnement des secrétariats de grappe industrielle pour qu'ils animent et concertent les entreprises et les autres intervenants – centres de recherche, de formation et autres acteurs du développement économique – de leur grappe autour d'objectifs communs afin de déterminer les actions à poser pour renforcer la compétitivité du secteur et du Québec.

Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) : Le SRM entend soutenir avec les autres partenaires (gouvernementaux, municipaux, secteur privé et secteur associatif) les secteurs clés et les créneaux d'excellence de l'économie métropolitaine que sont les grappes industrielles.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Les intentions, les mécanismes d'intervention et les résultats attendus et souhaités du soutien de Montréal InVivo par les bailleurs de fonds publics sont illustrés dans ce modèle logique.

L'intentionnel et le rationnel du soutien gouvernemental de Montréal InVivo

Raison d'être	Le besoin d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire métropolitain ou québécois dans le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé.
Cibles d'intervention	L'animation et la coordination des acteurs de la grappe industrielle; la concertation et le principe de la complémentarité entre les organisations qui interviennent au sein de la grappe.
Objectifs	▪ Favoriser la croissance et la compétitivité de la grappe industrielle. ▪ Augmenter la communication, les opportunités de partenariats, la mobilisation et le transfert de connaissances entre les organisations (entreprises et organismes) faisant partie de l'écosystème de la grappe industrielle. ▪ Développer une image de marque du secteur industriel à l'échelle nationale et à l'international.
Nature de l'intervention	Soutien à la création et au développement de la grappe industrielle, dont le secrétariat met en place un plan d'affaires ou de développement. Soutien financier au fonctionnement du secrétariat de la grappe, à la réalisation d'activités et au développement/montage de projets spéciaux.
Intrants	Période d'évaluation : quatre années financières, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014. Financement total versé pour le fonctionnement de base, par les quatre bailleurs de fonds : 2,24 M$. Financement public total versé pour la réalisation de projets spéciaux : 382 k$.
Activités de production	Par le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo : ▪ Analyse de positionnement du secteur industriel. ▪ Mobilisation, animation et concertation des acteurs du milieu (entreprises, organisations et institutions partenaires, etc.), notamment par des chantiers de travail. ▪ Soutien dans la réalisation et la mise en œuvre d'un plan d'affaires ou de développement pour la grappe industrielle. ▪ Initiation et montage de projets structurants et d'activités à potentiel de retombées économiques pour la grappe industrielle. ▪ Représentation du secteur industriel auprès de diverses instances.

Les résultats attendus de Montréal InVivo

Extrants	▪ Réalisation d'activités et de projets : études, activités de mobilisation, activités de promotion, projets de recherche, activités de représentation et projets structurants. ▪ Des entreprises et des organismes qui collaborent et qui participent aux activités et aux projets initiés par le secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Synergie accrue entre les acteurs économiques concernés par la grappe industrielle.
Effets	▪ Émergence de nouvelles collaborations et de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (diffusion et transfert de connaissances). ▪ Augmentation de la capacité d'innovation et de la productivité des entreprises et des organisations bénéficiaires des activités et des projets du secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Amélioration de la connaissance de l'environnement d'affaires de la grappe industrielle. ▪ Augmentation de la visibilité et du rayonnement du secteur industriel. ▪ Développement d'une image de marque de la grappe industrielle au pays et à l'international.

Les résultats souhaités pour la grappe industrielle des sciences de la vie (externalités)

Retombées pour le Québec	▪ Démarrage de nouvelles entreprises par la stimulation de l'entrepreneuriat. ▪ Attraction d'investissements directs étrangers et d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. ▪ Augmentation de la compétitivité des entreprises de la grappe industrielle : amélioration des ventes, de la profitabilité, du financement, etc. ▪ Amélioration de l'expertise québécoise. ▪ Maintien et création d'emplois. ▪ Création de richesse et retombées économiques positives pour les Québécois.

2.4 LES PROGRAMMES PUBLICS DE SOUTIEN ET LE FINANCEMENT ACCORDÉ À MONTRÉAL INVIVO

Le soutien des grappes industrielles par le MESI s'inscrit dans le Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS), qui comporte deux volets :

- **Le volet Soutien aux activités de coordination** permet d'appuyer les activités de coordination pour la mise en œuvre des stratégies de développement des créneaux d'excellence et les secrétariats des grappes industrielles.
- **Le volet Soutien aux activités et aux projets** permet d'appuyer des activités ou des projets s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de stratégies pour le développement de secteurs stratégiques, plus particulièrement pour le développement des créneaux et pôles d'excellence ainsi que des grappes et filières industrielles.

Le soutien des grappes industrielles par le SRM (MAMOT) s'inscrit dans les objectifs du Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole (FIRM), qui vise à soutenir la réalisation d'initiatives contribuant au développement économique, culturel et social de la métropole et à son rayonnement à l'échelle canadienne et internationale, dans une perspective de développement durable.

Le financement public accordé à Montréal InVivo pour son fonctionnement

Le financement autorisé et versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement de Montréal InVivo, pour la période d'évaluation, est décrit dans le tableau 2.1. Au total, les bailleurs de fonds ont versé 2,24 M$ à Montréal InVivo pour son fonctionnement, à savoir 800 k$ de la CMM, 673 $ de DEC, 400 k$ du SRM et 369 k$ du MESI.

Tableau 2.1

Financement public autorisé et versé à Montréal InVivo pour son fonctionnement (en k$)

Bailleurs de fonds	2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé
CMM	200	200	200	200	200	200	200	200	**800**	**800**
DEC	150	73	200	272	200	128	40	200	**590**	**673**
SRM	100	100	100	100	100	100	100	100	**400**	**400**
MESI	96	96	93	63	90	120	81	90	**360**	**369**
TOTAL	**546**	**469**	**593**	**635**	**590**	**548**	**421**	**590**	**2 150**	**2 242**

Source : CMM, DEC, MESI et SRM.

CHAPITRE 3
LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

3.1 L'HISTORIQUE DE LA GRAPPE ET DE SON SECRÉTARIAT

Montréal InVivo désigne le secrétariat de la grappe des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS) dans la région métropolitaine de Montréal.

La mobilisation de la grappe du secteur des SVTS, amorcée en 2002 par le Comité des sciences de la vie du Montréal Métropolitain, a mené à la création en 2007 de Montréal InVivo. Organisme à but non lucratif, il réunit des décideurs d'entreprises de taille et de secteurs d'activités divers, des institutions et des organisations de recherche, d'enseignement et de financement ainsi que le secteur public.

3.2 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

Montréal InVivo est un organisme de développement économique qui vise à créer un environnement d'affaires propice à l'innovation et au développement des entreprises et organisations actives de la grappe des SVTS. Le secrétariat de la grappe assume un *leadership* dans la mobilisation de tous les acteurs de la grappe autour d'objectifs communs pour assurer la compétitivité et la croissance des SVTS dans le Grand Montréal et au Québec.

Montréal InVivo constitue un levier stratégique qui, grâce à la concertation entre les acteurs, initie et coordonne des actions structurantes pour saisir collectivement les occasions de développement de la grappe. Par la mobilisation des acteurs autour d'enjeux cruciaux comme l'innovation, Montréal InVivo veut assurer, par la mise en œuvre de ses actions et de son plan stratégique, le développement, la pérennité et le rayonnement du secteur des SVTS du Grand Montréal. L'objectif de Montréal InVivo est de renforcer l'écosystème d'innovation québécois en SVTS afin de générer plus de bénéfices économiques (création de richesse), sociaux (sur la santé des gens) et sur le réseau de soins (ralentir la croissance des coûts et favoriser sa pérennité).

Parmi les industries de l'innovation et du haut savoir, les SVTS se distinguent des autres secteurs industriels par le rôle prépondérant de la recherche qui, en plus d'alimenter le pipeline de découvertes, est à l'origine de projets structurants qui contribuent à améliorer l'environnement d'affaires de l'industrie. La richesse de la grappe montréalaise est de favoriser la synergie à toutes les étapes de la chaîne d'innovation, à partir de la recherche fondamentale jusqu'au développement d'innovations et la commercialisation de produits novateurs.

3.3 LES CHANTIERS DE TRAVAIL

Lors de la création de Montréal InVivo en mai 2007 et de l'élection de son premier conseil d'administration, les membres ont voté pour le déploiement de différents chantiers qui émanent de la consultation auprès des acteurs de la grappe. Au fil des changements dans l'environnement d'affaires, ces axes et les chantiers de travail ont évolué. Les cinq chantiers de travail en activité sont :

- Recherche et Innovation.
- Compétitivité de l'écosystème.
- Intégration de l'innovation.
- Promotion et développement des affaires.
- Expertise et Relève.

Chantier Recherche et Innovation

Le mandat du chantier est le suivant :

- Accroître la productivité et la compétitivité du Grand Montréal en R-D.
- Être compétitif dans la course aux talents : développer, attirer et retenir l'expertise.
- Accroître le financement public et privé de la R-D.

Chantier Compétitivité de l'écosystème

Le mandat du chantier est le suivant :

- Élaboration et mise en place d'une stratégie qui vise à augmenter la performance de la grappe des SVTS du Grand Montréal ainsi que la compétitivité internationale de celle-ci.
- Trois thématiques visées : PME, multinationales et plateformes de recherche.

Chantier Intégration de l'innovation

Le mandat du chantier est le suivant :

- Favoriser un changement culturel qui permet de développer des partenariats multidisciplinaires durables entre, notamment la recherche publique, les entreprises et le réseau de soins de santé et stimuler le développement d'une culture pro-innovation.
- À la suite de l'analyse des initiatives actuelles, établir ou développer des initiatives d'intégration de l'innovation qui améliorent à la fois l'efficience du réseau de soins et la santé des populations, tout en favorisant la croissance économique.

Chantier Promotion et développement des affaires

Le mandat du chantier est le suivant :

- S'appuyant sur les forces, atouts et opportunités du Grand Montréal et du Québec en SVTS, affermir la notoriété de la grappe, favoriser la reconnaissance des acteurs locaux et faciliter un positionnement concurrentiel par le développement de stratégies de rayonnement structurées et intégrées et par le déploiement d'efforts concertés de promotion.

Chantier Main-d'œuvre et Relève

Le mandat du chantier est le suivant :

- Assurer le développement, l'attrait et la rétention des talents pour répondre aux besoins du secteur des SVTS dans le Grand Montréal.
- Sensibiliser les acteurs de la grappe à l'importance de la relève.

3.4 LE SECTEUR DES SCIENCES DE LA VIE ET DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ AU QUÉBEC

Le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS) forme l'une des industries névralgiques de la région métropolitaine de Montréal. La grappe est constituée d'environ 600 organisations, dont environ 450 entreprises et 150 organismes de recherche.

La grappe se classe première au Canada pour le nombre de centres de recherche et pour le financement total accordé à la recherche universitaire (11 établissements d'enseignement supérieur). Le secteur compte 152 PME (recherche et fabrication contractuelle et biotechnologies), qui font leur marque à l'échelle nationale et internationale et 80 filiales d'entreprises étrangères. Le Grand Montréal est l'endroit au Canada qui présente la plus forte concentration de sièges sociaux de grandes entreprises pharmaceutiques.

Les PME du secteur sont appuyées par 255 fournisseurs biopharmaceutiques qualifiés et la chaîne de fournisseurs de technologies médicales compte 240 entreprises. Elle est aussi le lieu d'accueil de plus d'une centaine de sociétés privées dédiées au développement de nouvelles technologies. La région métropolitaine concentre à elle seule environ 80 % de l'activité totale de la province.

Le secteur des SVTS a été retenu par les différents paliers de gouvernement comme un secteur stratégique prioritaire pour l'avenir et la prospérité du Grand Montréal. Parmi les industries de l'innovation et du haut savoir, les SVTS constituent l'un des secteurs économiques dotés des plus importants effets de levier concernant les effets sociaux et de création de richesse collective, que ce soit par son effet sur le PIB, le nombre et la qualité des emplois créés ou la contribution aux revenus, ou à l'efficacité des services de l'État. Si la contribution au PIB du secteur des SVTS est du même ordre de grandeur que d'autres industries du savoir (5,3 G$, 1,2 % du PIB du Québec), il a été également démontré que le secteur des SVTS génère une contribution par emploi direct à la richesse du Québec de 70 % plus élevée que la moyenne des autres secteurs productifs du Québec[3]. De plus, ses produits contribuent à améliorer la santé des individus et des populations.

La grappe montréalaise fait partie des grandes régions métropolitaines d'Amérique du Nord en ce qui concerne le nombre d'emplois, avec 41 500 travailleurs qualifiés qui œuvrent dans l'entreprise privée et 12 000 emplois en recherche publique. Le Grand Montréal occupe la première place en Amérique du Nord compte tenu du nombre d'étudiants universitaires par habitant ainsi que la sixième plus forte concentration relative d'emplois en SVTS.

La recherche publique est l'un des maillons importants de l'écosystème d'innovation. Depuis 2009, 700 M$ d'investissement stratégique public-privé ont permis de soutenir 94 projets de R-D.

Montréal se distingue dans un certain nombre de secteurs de pointe des SVTS au Québec. Ses divers secteurs d'excellence dans ce domaine sont les suivants :

- Soins de santé personnalisés.
- Neurosciences.
- Cancer.
- Maladies cardiovasculaires et métaboliques.
- Infectiologies et virologies.
- Technologies médicales.
- Outils de diagnostic.
- Recherche contractuelle.

3.5 LES ACTIVITÉS ET LES SERVICES OFFERTS

Montréal InVivo croit au pouvoir de la mobilisation. Celle-ci doit s'appuyer sur la collaboration entre les différents sous-secteurs de la grappe et sur le rapprochement de l'industrie avec les milieux universitaires et hospitaliers, notamment sur les enjeux de la recherche et du financement. Cette collaboration entre les différents acteurs permet la création de partenariats novateurs et est reconnue comme un élément distinctif québécois sur la scène internationale.

3 Source : Valeur économique de la chaîne d'innovation en SVTS, KPMG-SECOR, novembre 2013.

Pour développer et favoriser la mobilisation des acteurs, Montréal InVivo offre une tribune (chantiers, C.A., groupes de travail spécifiques) où sont discutés les enjeux réglementaires, de financement, de recherche et de développement et d'intégration entre les dirigeants des secteurs universitaires et hospitaliers de la santé, financiers, gouvernementaux et industriels. S'appuyant sur ces consultations, Montréal InVivo publie des mémoires pour exprimer les visions de la grappe favorisant le développement d'un environnement d'affaires compétitif stimulant le développement économique du secteur.

Pour dynamiser l'environnement d'affaires, le secrétariat de la grappe a développé un savoir-faire reconnu pour développer des projets spéciaux tels que le créneau de soins de santé personnalisés, le réseau de mentorat ou l'initiative de recherche clinique précoce.

Le réseau de mentorat bioSuccès affilié au Réseau M de la Fondation de l'entrepreneurship, agit comme une cellule spécialisée dont le territoire est l'ensemble du Québec.

Montréal InVivo a développé des outils disponibles à tous les membres de la grappe tels que le répertoire des entreprises, centres de recherche et fournisseurs, la plateforme Biopharma RH Connect, une vitrine de l'expertise biopharmaceutique et des analyses économiques pour démontrer les retombées du secteur. Avec ses partenaires, la grappe organise des événements de réseautage locaux (cocktail des hauts dirigeants, assemblée générale annuelle, Forum sur les partenariats novateurs), nationaux (Compétitivité du Canada en SVTS à Ottawa) et internationaux (Conférence BIO).

3.6 LA GOUVERNANCE ET LES ORGANISMES MEMBRES

Le conseil d'administration de l'organisme compte 24 membres, soit 23 membres votants et un membre non votant. Pour sa part, le comité exécutif rassemble cinq personnes.

La grappe peut compter sur 34 partenaires financiers pour soutenir le fonctionnement de ses activités. Les administrateurs sont des partenaires financiers qui représentent différents collèges :

- Collège des entreprises biotechnologiques.
- Collège des technologies médicales.
- Collège des grandes compagnies pharmaceutiques.
- Collège des CRO (*Clinical Research Organization*).
- Collège des finances ou du capital de risque ou de la propriété intellectuelle.
- Collège de l'Université de Montréal et de l'Université McGill.
- Collège des Centres hospitaliers universitaires (CHUM et CUSM).
- Collège des instituts, centres de recherche, autres universités et grands organismes subventionnaires.
- Collège des institutions fédérales et autres organismes spécialisés en SVTS.

Toute entreprise située sur le territoire de la CMM et qui a des activités dans les sous-secteurs visés par la grappe est membre de la grappe des SVTS. Pour leur part, les partenaires financiers sont des membres de la grappe qui paient une contribution financière à Montréal InVivo. Les consultants en sont exclus.

CHAPITRE 4
LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

4.1 LES CONTRAINTES DU MANDAT

La DCEP du MESI est responsable de la production des livrables du mandat, soit le cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal), validé en décembre 2014 par le comité d'évaluation, le présent rapport d'évaluation des résultats de Montréal InVivo ainsi qu'un rapport agrégé des résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles. Le rapport agrégé reprendra l'essentiel des résultats des quatre secrétariats de grappes, sans volonté de les comparer entre eux (pas d'étalonnage).

Les données présentées dans ce rapport d'évaluation sont anonymisées. À cet égard, les parties prenantes au mandat s'engagent à respecter la confidentialité des dirigeants des organismes, des entreprises ou de toute autre personne figurant sur les listes de répondants qui ont été créées pour les besoins de sondage ou d'entrevue.

L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger.

4.2 LA MÉTHODOLOGIE

4.2.1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Le protocole d'évaluation se présente sous la forme d'une analyse multicritère. Cette approche offre les avantages de rendre compte des résultats obtenus par Montréal InVivo et de juger des écarts éventuels avec les cibles pour chacun des huit critères considérés.

Le comité d'évaluation a validé le choix des cibles associées à chacun des critères, proposées par l'évaluateur. Les critères d'évaluation et les cibles de résultats découlent d'un examen de la documentation administrative relative à l'intervention publique auprès des secrétariats de grappes industrielles, des politiques gouvernementales y faisant référence et au cadre normatif du PADS, le programme de subvention utilisé par le Ministère pour soutenir les secrétariats de grappes industrielles. Lorsque la documentation disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, elles reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation, elles-mêmes étant une lecture des attentes et des priorités des autorités du Ministère ou des autres bailleurs de fonds.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance de l'intervention, un pointage de 0 à 100 est attribué. Ce pointage permet ainsi de qualifier les résultats de l'intervention selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau 4.1.

Le score final sur 100 est le résultat de l'addition des points accordés à chaque cible, puis leur transformation en scores pondérés. Le tableau 4.2 présente les poids respectifs des trois thèmes considérés.

Tableau 4.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90 - 100
Performance satisfaisante	70 - 89
Performance partiellement satisfaisante	50 - 69
Performance insatisfaisante	0 - 49

Tableau 4.2

Pondération appliquée aux trois thèmes

Thèmes	Poids en %
Pertinence de l'intervention	35
Efficacité de l'intervention	40
Effets de l'intervention	25
TOTAL	**100**

La méthode de pointage sur 100

Pour chaque critère considéré, l'atteinte des cibles est jugée selon l'un des intervalles suivants :

- La cible est significativement dépassée = 3 points.
- La cible est atteinte = 2 points.
- La cible est partiellement atteinte = 1 point.
- La cible n'est pas atteinte = 0 point.

L'appréciation de chacun des critères figurant dans le rapport est faite en additionnant les scores obtenus pour chaque cible, selon les choix ci-dessous :

- Les résultats sont très satisfaisants.
- Les résultats sont satisfaisants.
- Les résultats sont partiellement satisfaisants.
- Les résultats sont insatisfaisants.

Le score final est le résultat de l'addition des points attribués à chacune des cibles, puis leur pondération selon le tableau 4.2 de la page précédente.

4.2.2 LES SOURCES DE DONNÉES

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au MESI, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à disposer d'information qualitative et quantitative. Cette approche offre aussi l'avantage de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources. Les sources de données utilisées sont décrites ci-après.

1. Requête d'information adressée à Montréal InVivo

L'évaluateur a envoyé par courriel deux formulaires à Montréal InVivo : un formulaire EXCEL, pour recueillir des informations de nature quantitative et un formulaire WORD destiné à recueillir des données qualitatives. Celles-ci sont utilisées pour apporter les nuances et les explications relatives aux données quantitatives. Les données ainsi colligées ont pu être croisées avec d'autres sources d'information, par exemple les rapports annuels d'activités et les états financiers du secrétariat de grappe.

2. Rapports annuels d'activités et états financiers de Montréal InVivo

Les rapports annuels d'activités remis aux bailleurs de fonds par Montréal InVivo sont un apport de données et d'informations pertinentes à l'évaluation. Ces documents sont rédigés annuellement par le secrétariat de grappe pour faire le bilan des activités réalisées lors de la dernière année écoulée. Les états financiers annuels de Montréal InVivo sont aussi mis à profit, entre autres, pour mesurer les effets de levier du financement qui lui est versé par les bailleurs de fonds.

3. Consultation des parties prenantes au mandat

Les parties prenantes au présent mandat (la CMM, DEC, les sectoriels du MESI et le SRM du MAMOT) ont été approchées par un questionnaire d'une dizaine de questions, au cours des travaux d'évaluation, afin de fournir des données et des informations nécessaires à la bonne conduite des travaux.

4. Enquêtes auprès des entreprises et des organismes membres de Montréal InVivo

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organismes membres de Montréal InVivo. En vue de la réalisation du mandat d'évaluation, les populations pour l'enquête ont été définies selon trois niveaux, en fonction de la participation et de l'implication des entreprises et des organismes :

- **Membres « engagés »** : Ils s'impliquent activement au sein de Montréal InVivo, notamment en siégeant à son conseil d'administration ou en participant à ses chantiers de travail. Leur fréquence de participation aux activités de Montréal InVivo est de plusieurs fois par année.
- **Membres « participants »** : Ils ne font pas partie du groupe précédent. Ils participent fréquemment à des activités réalisées par Montréal InVivo (réseautage, études, mobilisation, promotion, etc.). Leur fréquence de participation aux activités de Montréal InVivo est d'au moins une fois chaque année, lors de la période d'évaluation.
- **Membres « de l'écosystème »** : Ils ne font pas partie des deux groupes précédents. Ils ne participent qu'occasionnellement ou jamais aux activités réalisées par Montréal InVivo, mais ils font partie de son écosystème (secteur d'activité ou filière) et leurs intérêts sont donc représentés par ce secrétariat de grappe. Leur fréquence de participation aux activités de Montréal InVivo est d'une fois seulement lors de la période d'évaluation ou jamais. Les éléments qui sont mesurés auprès de ce groupe sont, par exemple, la visibilité et la notoriété de Montréal InVivo et de ses réalisations, les raisons de leur non-participation active aux activités de Montréal InVivo, les incitatifs qui les feraient participer activement dans le futur et les incidences sur leurs activités économiques (par exemple, les résultats des activités de représentation effectuées par Montréal InVivo).

Les populations admissibles aux sondages ont été limitées aux entreprises et aux organismes membres de Montréal InVivo lors des quatre dernières années, ce qui correspond aux années civiles 2011, 2012, 2013 et 2014.

Les sondages auprès des membres « engagés » et des membres « participants » ont été réalisés par voie téléphonique par une firme privée de sondage recrutée par le MESI. C'est à ce dernier qu'incombait la responsabilité des questionnaires de sondages. Les listes de répondants potentiels ont été fournies par Montréal InVivo.

Les sondages auprès des membres de l'écosystème ont aussi été réalisés par voie téléphonique et c'est à DEC qu'incombait la responsabilité des questionnaires et outils d'enquête pour ces sondages. La liste des membres de l'écosystème à approcher a été fournie à DEC par le MESI.

Toutes les données amassées par le biais des enquêtes, autant par DEC que par le MESI, sont partagées par ces deux instances. Les bases de données anonymisées sont partagées en entier afin que chacun puisse mener des analyses complémentaires, au besoin. Toutefois, c'est le MESI qui est le maître d'œuvre du présent rapport d'évaluation et du rapport agrégé des principaux résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal).

Le rendement des sondages

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques qui se sont déroulés de mars à avril 2015. Ils offrent des taux de réponse de 75 % pour les entreprises et de 53 % pour les organismes (tous des membres engagés ou participants).

Pour les entreprises, l'échantillon de départ constitué par Montréal InVivo contenait un total de 63 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (trois) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 60 entreprises valides. De ce nombre, 45 ont répondu au questionnaire.

Pour les organismes, l'échantillon de départ constitué par Montréal InVivo contenait un total de 32 organismes. Les numéros de téléphone non valides (deux) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 30 organismes valides. De ce nombre, 16 ont répondu au questionnaire.

Pour les entreprises de l'écosystème [4], l'échantillon de départ constitué contenait un total de 326 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (27) et les répondants non admissibles au questionnaire (quatre) ont été retirés, ce qui donne un total de 295 entreprises valides. De ce nombre, 101 ont répondu au questionnaire, soit 83 entrevues longues et 18 entrevues courtes réalisées[5].

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises : ± 7,4 %.
- Organismes : ± 17,0 %.
- Écosystème : ± 7,9 %.

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 4.3. Les populations à l'étude sont recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 4.3

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises (engagées et participantes)	63	60	45	75,0	7,4
Organismes (engagés et participants)	32	30	16	53,3	17,0
Écosystème	326	295	101	34,2	7,9

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015, pour les entreprises et les organismes engagés et participants. Enquête écosystème, DEC, septembre 2015, pour l'écosystème.

Les listes de répondants potentiels (populations de base) ont été fournies par Montréal InVivo. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires complétés et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

Les 63 entreprises et les 32 organismes étant membres engagés et participants, dénombrés dans les listes fournies par le secrétariat aux fins des sondages, représentent 16 % des quelque 600 organisations que compte le secteur québécois des SVTS.

4 En raison du nombre relativement faible de répondants, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

5 Les entreprises qui ont affirmé en début de questionnaire qu'elles ne connaissaient pas le secrétariat de grappe ont répondu à un questionnaire écourté.

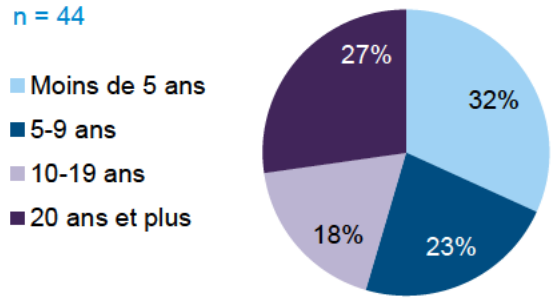
4.2.3 LE PROFIL DES ENTREPRISES QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Le tiers (32 %) des entreprises qui ont répondu au sondage ont moins de cinq années d'activité. Un peu plus du quart (27 %) ont au moins 20 années d'activité et un peu moins du quart (23 %) ont entre cinq et neuf années d'activité (Graphique 4.1).

Une des 45 entreprises qui ont répondu au sondage n'a pas fourni l'information.

Graphique 4.1

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'années en activité



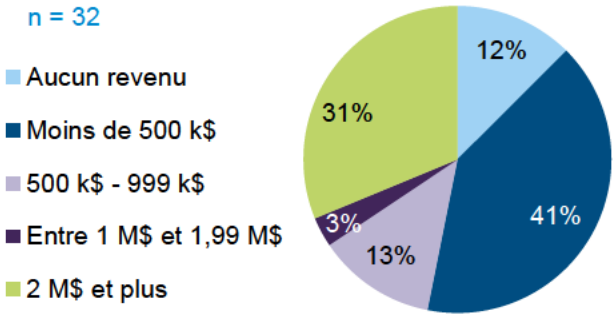
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, la majorité des entreprises qui ont fourni l'information (41 %) ont eu des revenus de moins de 5 k$ (53 % en incluant les 12 % qui n'ont eu aucun revenu). Près du tiers des entreprises (31 %) ont eu des revenus d'au moins 2 M$ (Graphique 4.2).

Treize des 45 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.2

Répartition (en %) des entreprises, selon le chiffre d'affaires



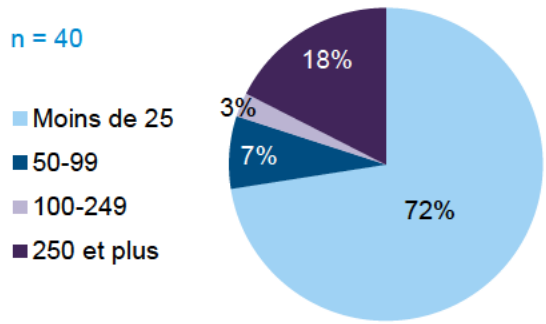
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

En très grande majorité, les entreprises qui ont répondu au sondage sont de petite taille en termes de nombre d'employés. Un peu moins des trois quarts des entreprises (72 %) ont moins de 25 employés. Seulement 18 % des entreprises ont 250 employés et plus. Enfin, 10 % des entreprises ont entre 50 et 250 employés (Graphique 4.3).

Cinq des 45 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.3

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'employés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

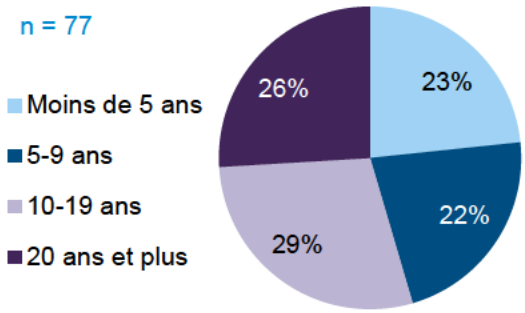
4.2.4 LE PROFIL DES ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Plus de la moitié des entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage (55 %) ont 10 années ou plus d'activité, dont environ le quart (26 %) qui ont au moins 20 années d'activité (Graphique 4.4).

Soixante-dix-sept (77) des 83 entreprises auxquelles la question a été posée y ont répondu (les 18 entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.4

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'années en activité



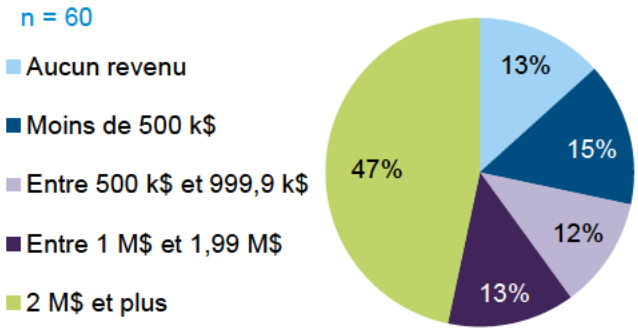
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, près de la moitié des entreprises de l'écosystème (47 %) ont eu des revenus d'au moins 2 M$. Le quart des entreprises (25 %) ont eu des revenus entre 500 k$ et 2 M$ (Graphique 4.5).

Vingt-trois des 83 entreprises n'ont pas répondu à la question (les 18 entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.5

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le chiffre d'affaires



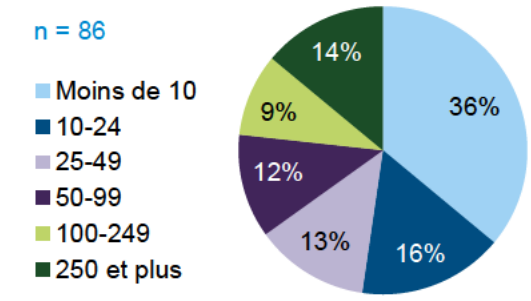
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage sont en majorité de très petite taille, en termes de nombre d'employés. Plus de la moitié d'entre elles, soit 52 %, ont moins de 25 employés. Un peu plus du tiers des entreprises (35 %) ont au moins 50 employés (Graphique 4.6).

Quinze des 101 entreprises n'ont pas répondu à la question.

Graphique 4.6

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'employés



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ À MONTRÉAL INVIVO

La question d'évaluation associée au thème de la pertinence du financement gouvernemental versé à Montréal InVivo est la suivante :

- L'intervention gouvernementale (le soutien de Montréal InVivo) est-elle pertinente?

LA PERTINENCE DE L'INTERVENTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET DES AUTRES BAILLEURS DE FONDS EST ÉVALUÉE D'APRÈS LES RÉSULTATS CONSTATÉS DANS LES TROIS CRITÈRES SUIVANTS : LA RÉPONSE À DES BESOINS PAR MONTRÉAL INVIVO, LA VALEUR AJOUTÉE DE MONTRÉAL INVIVO POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC ET L'EFFET DE LEVIER DE LA DÉPENSE PUBLIQUE VERSÉE À MONTRÉAL INVIVO.

CRITÈRE 1	LES CIBLES
La réponse à des besoins par Montréal InVivo	Il est attendu : — La réalisation de plusieurs projets ou activités par année. — Une augmentation ou un maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisées. — Une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome pour le fonctionnement. — La correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants.

Le tableau 5.1 fait état du nombre d'activités et de projets réalisés par Montréal InVivo, lors de la période d'évaluation, en fonction du type d'activité ou de projet. En moyenne, environ 110 activités et projets ont été réalisés par Montréal InVivo, à chacune des quatre années considérées. La grande majorité des activités, soit 275 sur le total de 445, sont des activités de mobilisation du secteur des SVTS.

Tableau 5.1

Recensement des activités et des projets réalisés par Montréal InVivo

Types d'activités et de projets	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités de mobilisation	47	84	75	69	**275**
Projets de R-D/projets spéciaux	9	13	12	13	**47**
Activités de réseautage	9	8	12	11	**40**
Études	3	6	9	12	**30**
Activités de promotion	7	7	9	6	**29**
Autres projets ou activités	5	6	6	7	**24**
TOTAL	**80**	**124**	**123**	**118**	**445**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Selon les représentants de Montréal InVivo, l'organisme réalise chaque année plusieurs projets et son dynamisme est reconnu par ses membres. Les projets sont soit de grande envergure (créneau des soins de santé personnalisés, initiative sur la recherche clinique précoce, réseau de mentorat) ou de plus petite envergure, visant à faire une différence sur le terrain (répertoire des entreprises et fournisseurs, études sur la valeur économique du secteur des SVTS, maillage, etc.).

Le tableau 5.2 fait état des participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux activités réalisées par le secrétariat. Sur la période d'évaluation, la participation totale aux projets et activités (sans les activités sociales sans contenu rattaché) est passée de 748 en 2011 à 1 057 en 2014, soit une hausse de 41 %. Ces nombres comprennent les membres engagés et les membres participants.

Tableau 5.2

Nombre de participations aux activités et aux projets réalisés par Montréal InVivo

Types de participation	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Projets et activités					
- Participations d'individus	228	383	293	314	**1 218**
- Participations d'entreprises	259	673	383	445	**1 760**
- Participations d'organismes	261	285	264	298	**1 108**
Activités sociales (sans contenu rattaché)					
- Participations d'individus	1 185	1 374	1 512	617	**4 688**
- Participations d'entreprises	-	-	-	-	**-**
- Participations d'organismes	-	-	-	-	**-**
TOTAL	**1 933**	**2 715**	**2 452**	**1 674**	**8 774**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Pour Montréal InVivo, l'objectif est de maintenir un taux de participation de 60 % sur chacun de ses chantiers. Habituellement, le taux de participation oscille entre 60 et 85 %. Montréal InVivo consulte ses membres, ce qui lui permet d'améliorer leur mobilisation et de s'assurer de répondre à leurs besoins. Par exemple, le développement de la proposition d'affaires en recherche clinique précoce a mobilisé une centaine d'acteurs (membres engagés et participants).

Comme le démontre le tableau 5.3 de la page suivante, les nombres d'entreprises et d'organismes siégeant au conseil d'administration ont diminué lors de la dernière année, en 2014. Le nombre d'entreprises, auparavant stable à 15, est passé à 13, tandis que le nombre d'organismes est passé de 8 à 6. Au total, les entreprises et les organismes ont contribué 931 heures, soit une moyenne de 233 heures par année.

Tableau 5.3

Participations au conseil d'administration de Montréal InVivo par ses membres engagés

Nombre de participations et d'heures	2011	2012	2013	2014
Entreprises				
- Nombre d'entreprises participant au CA	15	15	15	13
- Nombre d'heures de participation	129	248	105	134
Organismes				
- Nombre d'organismes participant au CA	7	7	8	6
- Nombre d'heures de participation	116	74	65	60
TOTAL de membres engagés participant au CA	**22**	**22**	**23**	**19**
TOTAL d'heures de participation	**245**	**322**	**170**	**194**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.4 présente les résultats en lien avec la part de revenus autonomes obtenus par Montréal InVivo pour son fonctionnement et ses activités (hors projets spéciaux). Les résultats démontrent que, pour la période d'évaluation, la proportion des revenus autonomes du secrétariat est de 33 %, variant entre 28 % et 35 %, selon les années. Ces dernières années, le secrétariat de grappe a aussi mis l'accent sur le financement de projets dédiés.

Tableau 5.4

Proportion des revenus de source autonome pour le fonctionnement de Montréal InVivo

Revenus (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	63	120	90	**369**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	73	272	128	200	**673**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	253	252	298	312	**1 115**
Budget total pour le fonctionnement	**722**	**887**	**846**	**902**	**3 357**
Proportion des revenus de source autonome (E / Total)*100	**35 %**	**28 %**	**35 %**	**35 %**	**33 %**

Source : CMM, DEC, MESI, SRM et requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Note : Les revenus de source autonome sont ceux de source privée ou d'autres sources que les quatre bailleurs de fonds.

Le tableau 5.5 démontre que la grande majorité (90 %) des 61 répondants aux sondages (45 entreprises et 16 organismes) juge que les projets et activités de Montréal InVivo répondent à leurs besoins, soit 46 % entièrement et 44 % en partie. Seulement 3 % des répondants jugent qu'ils ne répondent aucunement à leurs besoins.

Tableau 5.5

Niveau de réponse aux besoins par Montréal InVivo, selon la perception des répondants

Réponse aux besoins	Ent.	Org.	Total	%
Entièrement	20	8	28	**46**
En partie	21	6	27	**44**
Aucunement	2	-	2	**3**
Ne suit pas	2	2	4	**7**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

CHAPITRE 5
LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Montréal InVivo a fait réaliser un sondage par SOM en décembre 2014 auprès de ses membres, notamment à propos de la notoriété de l'organisme. Les résultats montrent que chez les membres actifs, 92 % à 81 % des répondants connaissent Montréal InVivo et la grappe des SVTS. Les objectifs et les actions stratégiques que poursuit la grappe sont jugés pertinents et prioritaires par 81 % à 92 % des membres interrogés.

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME[6]

À titre d'information (aucune cible n'est rattachée aux résultats suivants), des 83 entreprises qui ont répondu à la question, 42 % n'ont jamais participé à des activités de Montréal InVivo, 37 % y ont participé occasionnellement (une fois ou moins par année) et 21 % y ont participé fréquemment, soit plus d'une fois par année (Tableau 5.6).

Tableau 5.6

Fréquence de participation aux activités de Montréal InVivo par les entreprises de l'écosystème

Fréquence de participation	Nb	%
Fréquente (plus d'une fois par an)	17	21
Occasionnelle (une fois ou moins par an)	31	37
Jamais	35	42
TOTAL	**83**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 35 entreprises de l'écosystème qui n'ont jamais participé aux activités de Montréal InVivo pendant la période d'évaluation, la principale raison est l'absence de pertinence de ces activités pour les entreprises, selon plus du tiers (37 %). Pour 29 % des entreprises, c'est le manque de communication ou le fait qu'elles n'ont pas été invitées à participer aux activités qui en est la raison tandis que 14 % des entreprises ne connaissent pas le secrétariat et ses réalisations (Tableau 5.7).

Tableau 5.7

Principales raisons de la non-participation des entreprises de l'écosystème aux activités de Montréal InVivo

Réponse aux besoins	Nb	%
Pas pertinent	13	37
Pas invité/manque de communication	10	29
Ne connaît pas l'organisme	5	14
Manque de temps	3	9
Pas besoin	2	6
Manque de ressource	2	6
TOTAL	**35**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Des 31 entreprises qui ont participé occasionnellement aux activités de Montréal InVivo pendant la période d'évaluation, 58 % affirment que ces activités ont en partie répondu à leurs besoins et 29 % affirment qu'elles n'y ont pas du tout répondu. Seulement une entreprise estime que ses besoins ont été entièrement comblés par sa participation (Tableau 5.8).

Tableau 5.8

Niveau de réponse aux besoins par Montréal InVivo, selon les entreprises de l'écosystème (participation occasionnelle)

Réponse aux besoins	Nb	%
Entièrement	1	3
En partie	18	58
Aucunement	9	29
Ne sait pas	3	10
TOTAL	**31**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

6 Les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ils sont descriptifs, à titre complémentaire et n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

Pour les 18 entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins ont été en comblés, seulement en partie, les principaux besoins qui ont été comblés par leur participation aux activités de Montréal InVivo sont le réseautage (11 mentions), le partage d'informations ou de connaissances (deux mentions) et le mentorat (une mention) (Tableau 5.9).

Tableau 5.9

Les besoins comblés par la participation occasionnelle aux activités de Montréal InVivo

Réponse aux besoins	Nb
Réseautage	11
Autre besoin	3
Partage d'infos/connaissances	2
Mentorat	1
Ne sait pas	1
TOTAL	**18**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 27 entreprises avec une participation occasionnelle et dont les besoins n'ont pas été comblés ou en partie comblés seulement, les principaux besoins qui n'ont pas été comblés par leur participation aux activités de Montréal InVivo sont le développement des affaires ou la visibilité (trois mentions), le financement (trois mentions) ou d'autres besoins (six mentions) (Tableau 5.10).

Tableau 5.10

Les besoins non comblés par la participation occasionnelle aux activités de Montréal InVivo

Réponse aux besoins	Nb
Autre besoin	6
Financement	3
Développement des affaires/visibilité	3
Aucun besoin en particulier	3
Pertinence avec les activités de l'entreprise	2
Besoins en informations	2
Réseautage	1
Ne sait pas	7
TOTAL	**27**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 5.11 présente le nombre d'entreprises de l'écosystème qui ne connaissaient pas le secrétariat, mais dont la participation future aux activités de Montréal InVivo est probable[7], selon les activités ou les services.

Tableau 5.11

Nombre d'entreprises de l'écosystème dont la participation future est probable[7], selon le type d'activité ou de service

Type d'activités/services	Nb
Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques	7
Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées	7
Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires	6
Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME	6
Participation aux événements, si on les informe de leur tenue	6
Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires	3

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 17 entreprises. Seules les réponses « très probable » et « probable » sont considérées pour ce tableau.

7 Seules les réponses « très probable » et « probable » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 5.11. Les résultats détaillés des six questions sont en annexe 2.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 1 sont jugés très satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (réalisation de plusieurs projets ou activités par année) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, Montréal InVivo a réalisé 445 projets et activités, dont 275 activités de mobilisation du secteur des SVTS et 47 projets de R-D ou spéciaux. Entre 2011 et 2014, le nombre de projets et activités réalisés a augmenté de 48 %, passant de 80 à 118.
- La deuxième cible (augmentation ou maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés) est significativement dépassée. La participation totale aux projets et activités réalisés par Montréal InVivo est passée de 748 en 2011 à 1 057 en 2014, soit une augmentation de 41 %.
- La troisième cible (une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome de source privée pour le fonctionnement) est atteinte. Pour la période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat est de 33 %.
- La quatrième cible (correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants) est significativement dépassée, car 90 % des entreprises et des organismes qui ont répondu au sondage jugent que les projets et activités de Montréal InVivo répondent à leurs besoins, soit 46 % entièrement et 44 % en partie.

CRITÈRE 2	**LES CIBLES**
La valeur ajoutée de Montréal InVivo pour le développement économique du Québec	Il est attendu : — Une majorité de répondants percevant une complémentarité de Montréal InVivo avec les autres associations du secteur et d'autres organisations. — La cohérence et des liens avérés entre la mission de Montréal InVivo et les objectifs des bailleurs de fonds.

Comme le démontre le tableau 5.12, la majorité (67 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent Montréal InVivo complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des SVTS. Seulement 10 % des répondants jugent qu'il est comparable aux autres.

Tableau 5.12

Perceptions des répondants sur la complémentarité des activités de Montréal InVivo avec les autres associations du secteur et d'autres organisations

	Ent.	Org.	Total	%
Complémentaires	29	12	41	**67**
Ne connais pas d'autres associations ou organisations au Québec	7	1	8	**13**
Comparables	5	1	6	**10**
Différents	3	1	4	**7**
Ne sait pas	1	1	2	**3**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

CHAPITRE 5
LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Lors de la conception d'une initiative, le secrétariat vérifie ce qui existe déjà dans le milieu afin de cibler des activités complémentaires. Chaque nouveau projet bénéficie d'une analyse stratégique. Le secrétariat offre une plateforme afin de mobiliser l'ensemble des acteurs et constituer un espace collaboratif indépendant. Les projets sont généralement réalisés en collaboration avec les organisations et les partenaires de la grappe afin d'optimiser la complémentarité et les retombées sur l'écosystème.

À la demande de son conseil d'administration, le secrétariat a fait l'analyse du positionnement des différentes organisations (Campus des technologies de santé, Centre québécois d'innovation en biotechnologies, Consortium québécois sur la découverte du médicament, Chambre de commerce du Montréal métropolitain, Montréal International, Québec International et Sherbrooke Innopole) dans l'environnement de la grappe. Ainsi, le positionnement du mandat et des modes d'action de chacun est analysé en fonction du fait que leur intervention est soit restreinte à leurs membres payants, soit ouverte à l'ensemble du secteur, en fonction de leur degré de spécialisation en sciences de la vie. Montréal InVivo est la seule organisation qui offre des services à tous ses membres tout en étant spécialisée en sciences de la vie.

Aucun des quatre bailleurs de fonds publics ne considère que les activités et les projets réalisés par Montréal InVivo sont comparables à ceux des autres associations et des autres organisations québécoises dans le secteur des SVTS. En majorité, ils les considèrent complémentaires.

Selon les bailleurs de fonds, Montréal InVivo est le seul organisme qui a pour but d'animer et de favoriser le maillage et la concertation des acteurs du secteur des SVTS au Québec afin d'accroître son développement. En ce sens, ses activités sont complémentaires aux autres intervenants. Le secrétariat de la grappe, en s'appuyant sur ses partenaires de l'écosystème des sciences de la vie, est l'instigateur d'une réflexion qui mène à la mise en œuvre de projets novateurs et spéciaux (NÉOMED, Initiative en soins de santé personnalisés, Initiative en recherche clinique précoce, etc.) contribuant à positionner la région métropolitaine comme un pôle mondialement reconnu en SVTS et attirant des chercheurs et des investissements dans ses créneaux d'excellence. La grappe joue un rôle déterminant pour fédérer les énergies et les actions de tous les acteurs et partenaires, dont les gouvernements, autour des principaux défis de l'industrie que sont l'intégration de l'innovation dans le système de santé, la consolidation des PME innovantes pour prévenir l'acquisition étrangère et la mise en place d'un environnement compétitif pour la recherche clinique.

Les bailleurs de fonds financent Montréal InVivo pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel des SVTS, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur.

- **MESI** : Montréal InVivo favorise des alliances, des partenariats ainsi que le maillage entre les différents acteurs de la grappe (entreprises, organismes de développement économique, centres de recherche et institutions d'enseignement). L'organisme réalise des activités et des projets qui visent à promouvoir et à développer le secteur des sciences de la vie. Il promeut les forces, les atouts et les opportunités du Québec afin de doter le secteur des sciences de la vie d'une image de marque à l'international et favorise l'intégration de l'innovation et son transfert en entreprise. Cette mission s'inscrit dans les objectifs du Ministère dont le secrétariat est, en quelque sorte, le prolongement des actions.
- **DEC** : soutient Montréal InVivo afin qu'il contribue à structurer et consolider le secteur des SVTS au Québec, en vue d'accroître son développement économique.
- **SRM** : le secteur des sciences de la vie est un atout pour Montréal, qui se positionne comme pôle d'excellence. Le SRM soutient les secrétariats de grappes, particulièrement Montréal InVivo, pour son fonctionnement et ses projets, car il est soucieux de soutenir les activités et les projets porteurs pour le développement et le rayonnement de Montréal.
- **CMM** : l'objectif du plan de développement économique de la CMM est de créer de la richesse, en termes de croissance du produit intérieur brut par habitant. L'innovation des grappes stimule la productivité métropolitaine, donc soutenir Montréal InVivo vise à stimuler la productivité et la richesse métropolitaine.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 2 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une majorité de répondants percevant une complémentarité de Montréal InVivo avec les autres associations du secteur et d'autres organisations) est atteinte, car 67 % des répondants (29 entreprises sur 45 et 12 organismes sur 16) considèrent Montréal InVivo complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des SVTS.
- La deuxième cible (la cohérence et des liens avérés entre la mission de Montréal InVivo et les objectifs des bailleurs de fonds) est atteinte. Les bailleurs de fonds financent Montréal InVivo pour appuyer le développement et la croissance du secteur des SVTS, en vue d'en favoriser la compétitivité et la productivité. La mission de Montréal InVivo (créer un environnement d'affaires propice à l'innovation et au développement des entreprises et organisations actives de la grappe des SVTS) est bien alignée sur les objectifs des bailleurs de fonds publics.

CRITÈRE 3	**LES CIBLES**
L'effet de levier de la dépense publique versée à Montréal InVivo	Il est attendu : — Un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) de Montréal InVivo au moins égal à 2. — Un effet de levier du financement public versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) de Montréal InVivo au moins égal à 0,33.

Le tableau 5.13 de la page suivante fait état des effets de levier du financement public pour le fonctionnement de Montréal InVivo, soit l'effet de levier du financement du MESI et l'effet de levier du financement des quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et SRM). Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement du MESI est de 8,1, variant entre 6,1 et 13,1 selon les années. Les 369 k$ provenant du MESI pour la période d'évaluation représentent 11 % du budget de fonctionnement du secrétariat.

Pour sa part, l'effet de levier du financement public total pour le fonctionnement est de 0,5, variant entre 0,4 et 0,5, selon les années. Les 2,24 M$ qui proviennent des bailleurs de fonds pour la période d'évaluation représentent 67 % du budget de fonctionnement du secrétariat. Le financement privé du secrétariat a augmenté de 23 %, passant de 251 k$ à 311 k$ entre 2011 et 2014.

Tableau 5.13

Effet de levier du financement versé par le MESI et les bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement de Montréal InVivo

Sources de financement pour le fonctionnement (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	96	63	120	90	**369**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	73	272	128	200	**673**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Apports des entreprises et des organismes	251	250	296	311	**1 108**
F. Autres apports	2	2	2	1	**7**
Budget total pour le fonctionnement	**722**	**887**	**846**	**902**	**3 357**
Effet de levier du financement du MESI (B+C+D+E+F) / A	**6,5**	**13,1**	**6,1**	**9,0**	**8,1**
Effet de levier du financement public (E+F) / (A+B+C+D)	**0,5**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Note : Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 3 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement de Montréal InVivo au moins égal à 2) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat est de 8,1.
- La deuxième cible (un effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement de Montréal InVivo au moins égal à 0,33) est atteinte. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement du secrétariat est de 0,49.

L'EFFICACITÉ DE MONTRÉAL INVIVO

La question d'évaluation associée au thème de l'efficacité de Montréal InVivo est la suivante :

- Montréal InVivo est-il efficace?

L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERFORMANCE DE MONTRÉAL INVIVO PERMET DE MESURER LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE À L'ÉGARD DES ACTIVITÉS RÉALISÉES, LES PRATIQUES DE GESTION AINSI QUE LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DU SECRÉTARIAT DE GRAPPE.

CRITÈRE 4	LES CIBLES
La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	Il est attendu : – Un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement. – Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé. – Un taux de notoriété d'au moins 65 % de Montréal InVivo et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème.

Pour la période d'évaluation, les représentants de Montréal InVivo affirment que leur plan d'action est généralement réalisé autour de 90 % annuellement. Les réalisations sont rapportées chaque année aux bailleurs de fonds publics. Plusieurs actions étant réalisées sur plus d'une année, leur progression fait l'objet d'un suivi. Par exemple, le créneau prioritaire des soins de santé personnalisés a mobilisé les ressources de la grappe entre 2010 et 2013. Chaque année, certains projets sont annoncés au plan d'action, mais conditionnellement à l'obtention de financement complémentaire. Si les partenaires ne participent pas au cofinancement, le projet est reporté ou abandonné. Si les priorités changent en cours de route, le secrétariat doit réaligner ses activités. Cependant, ces changements se produisent assez rarement et c'est pourquoi environ 90% de son plan d'action annoncé est réalisé annuellement.

Le tableau 6.1 démontre que la grande majorité (87 %) des 61 répondants aux sondages sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Montréal InVivo, soit 41 % qui sont très satisfaits et 46 % qui sont assez satisfaits. Une proportion de 10 % des répondants se dit insatisfait, soit 8 % qui sont peu satisfaits et 2 % qui ne sont pas satisfaits du tout.

Tableau 6.1

Niveau de satisfaction des clientèles à l'égard des activités et des projets réalisés par Montréal InVivo

Niveau de satisfaction	Ent.	Org.	Total	%
Très satisfait	20	5	25	**41**
Assez satisfait	21	7	28	**46**
Peu satisfait	2	3	5	**8**
Pas du tout satisfait	1	-	1	**2**
Ne sait pas	1	1	2	**3**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.2 démontre que la forte majorité des 61 répondants considèrent l'importance [8] de Montréal InVivo pour le rayonnement et la mobilisation de leur secteur d'activité. En effet, 92 % et 90 % des répondants respectivement considèrent que Montréal InVivo est important (réponses aux sondages « très important » et « important ») pour le rayonnement et la mobilisation du secteur des SVTS. Enfin, seulement 52 % des répondants considèrent l'importance de Montréal InVivo pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme.

Tableau 6.2

Niveau d'importance[8] de Montréal InVivo, selon ses clientèles

Importance pour…	Nb	%
Rayonnement du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé	56	**92**
Mobilisation du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé	55	**90**
Développement de l'entreprise/organisme	32	**52**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 61. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/61)*100.

Des 101 entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage, 83 ont affirmé connaître le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo, ce qui lui confère, auprès des membres de l'écosystème sondés, un taux de notoriété de 83 % (Tableau 6.3).

Tableau 6.3

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leur connaissance ou non de Montréal InVivo

Connaissance	Nb	%
Oui	83	**83**
Non	18	**18**
TOTAL	**101**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 6.4 présente les incitatifs possibles pour favoriser une participation future des entreprises de l'écosystème aux activités de Montréal InVivo.

L'incitatif le plus mentionné, soit par 22 des 83 entreprises qui ont répondu à la question est que Montréal InVivo leur fournisse plus d'information à propos de ses activités, des objectifs qu'elles poursuivent, et pour ce faire, le secrétariat pourrait mettre à profit les différents médias sociaux ou bien réaliser des envois par courriel.

Tableau 6.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon les incitatifs possibles pour une participation future aux activités de Montréal InVivo

Incitatifs pour participer aux événements	Nb	%
Fournir de l'information (activités, objectifs, médias sociaux, etc.)	22	27
Améliorer la pertinence (répondre à des besoins plus précis)	14	17
Autre	8	10
Favoriser davantage le réseautage	5	6
Diminuer les coûts	3	4
Favoriser la croissance et le développement des affaires	2	2
Besoin de financement	1	1
Démontrer les retombées de la participation	1	1
Ne sait pas/rien en particulier	27	33
TOTAL	**83**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

[8] Seules les réponses « très important » et « important » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 6.2. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Le deuxième incitatif le plus mentionné, par 14 répondants, est d'améliorer la pertinence des activités proposées, notamment pour répondre à des besoins plus précis.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 4 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, le plan d'action de Montréal InVivo a été réalisé à 90 %, annuellement.
- La deuxième cible (taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé) est partiellement atteinte. En effet, 87 % des entreprises et des organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par Montréal InVivo. Deux des trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat (mobilisation et rayonnement du secteur) sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes. Cependant, seulement 52 % des répondants reconnaissent l'importance et l'apport de Montréal InVivo pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme.
- La troisième cible (taux de notoriété d'au moins 65 % de Montréal InVivo et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème) est significativement dépassée. En effet, 83 % des 101 entreprises de l'écosystème sondées ont affirmé connaître, au moins de nom, le secrétariat de la grappe industrielle des SVTS Montréal InVivo.

CRITÈRE 5	LES CIBLES
Les pratiques de gestion de Montréal InVivo	Il est attendu : — Une gouvernance diligente et efficace de Montréal InVivo par de saines pratiques de gestion. — Une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement de Montréal InVivo. — Une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de Montréal InVivo.

De l'avis de ses représentants, Montréal InVivo est reconnu pour la diligence de ses pratiques de gestion. Les pratiques de gestion attendues seraient toutes en place dans le secrétariat. Chaque année, l'organisme dépose un budget prévisionnel qui est suivi par le comité exécutif.

Les bailleurs de fonds confirment la présence des pratiques de gestion suivantes, au sein de Montréal InVivo : un plan d'action annuel, une planification stratégique, un suivi des résultats, un rapport annuel des activités, un rapport financier et un énoncé de règlements généraux. Cependant, il y a des interrogations quant à la présence des pratiques suivantes : la gestion des risques, une déclaration annuelle d'intérêts et un code d'éthique. La gestion des risques relèverait du conseil d'administration.

Montréal InVivo fait preuve d'une gestion administrative rigoureuse, notamment par la mise en place d'un tableau de bord qui permet à son conseil d'administration de suivre les travaux des chantiers et l'atteinte des objectifs. Cependant, pour certains bailleurs de fonds, il y aurait lieu d'améliorer la mesure du rendement des résultats pour les entreprises, notamment pour les PME.

De l'avis des bailleurs de fonds, l'utilisation par Montréal InVivo du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant.

Le tableau 6.5 démontre que, pour la période d'évaluation, les frais administratifs et de gestion du secrétariat (pour le loyer, la comptabilité, les télécommunications, l'informatique, le mobilier, etc.) représentent 7 % des dépenses totales de l'organisme, variant entre 6 % et 8 %, selon les années.

Tableau 6.5

Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de Montréal InVivo

Postes de dépenses (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Administration (loyer, comptabilité, télécommunications, informatique, mobilier)	94	89	97	96	**376**
B. Permanence du secrétariat (salaires, charges sociales, formation)	608	618	511	638	**2 375**
C. Développement des affaires (déplacements, rencontres, conférences)	-	22	35	11	**68**
D. Chantiers de travail, maillage, événements et activités	479	671	670	536	**2 356**
TOTAL des dépenses	**1 181**	**1 400**	**1 313**	**1 281**	**5 175**
Proportion des frais administratifs et de gestion (A / TOTAL)*100	**8 %**	**6 %**	**7 %**	**8 %**	**7 %**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

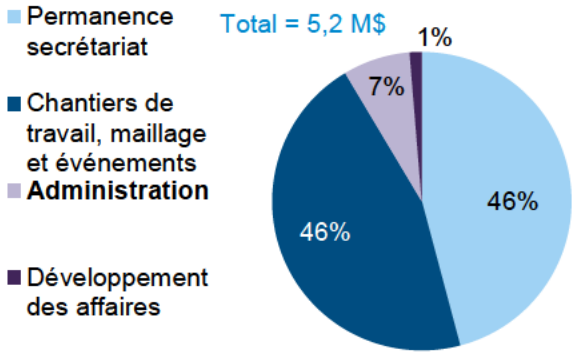
Note : Les montants présentés incluent les projets spéciaux et non uniquement le fonctionnement du secrétariat.

À titre indicatif, le graphique 6.1 présente les dépenses totales de Montréal InVivo, selon les postes de dépenses, pour les quatre années de la période d'évaluation. Les montants qui ont servi à faire ce graphique sont les montants de la colonne « total » du tableau 6.3.

La plus grosse proportion des dépenses du secrétariat, soit 46 %, est pour sa permanence, soit les salaires versés à ses employés, les charges sociales, leur formation, etc. et un autre 46 % sert aux chantiers de travail mis sur pied par le secrétariat. Finalement, un pourcent des dépenses est pour le développement des affaires du secrétariat.

Graphique 6.1

Répartition (en %) des dépenses de Montréal InVivo, selon les postes de dépenses



Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

À titre d'information (car aucune cible n'est rattachée à cet indicateur), le tableau 6.6 de la page suivante fait état des salariés et de la masse salariale de Montréal InVivo, lors de la période d'évaluation. Le nombre de salariés est passé de 4,7 lors des deux premières années à 5,5 pour les deux dernières. Pour la période d'évaluation, la masse salariale totale des employés du secrétariat a représenté une proportion de 46 % de ses dépenses totales, variant entre 39 % et 51 %, selon les années.

Tableau 6.6

Nombre de salariés (en ETC) et masse salariale de Montréal InVivo par rapport à son budget de dépenses total (en k$)

Salariés, masse salariale et dépenses totales	2011	2012	2013	2014
Nombre de salariés (en ETC)	4,7	4,7	5,5	5,5
Masse salariale totale (en k$)	608	618	511	638
Dépenses totales (en k$)	1 181	1 399	1 313	1 281
Proportion de la masse salariale sur les dépenses totales	**51 %**	**44 %**	**39 %**	**50 %**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 5 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une gouvernance diligente et efficace de Montréal InVivo par de saines pratiques de gestion) est atteinte. Les principales saines pratiques de gestion sont adoptées par le secrétariat.
- La deuxième cible (une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement de Montréal InVivo) est atteinte. L'utilisation par Montréal InVivo du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant, selon tous les bailleurs de fonds.
- La troisième cible (une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de Montréal InVivo) est significativement dépassée. Sur la période d'évaluation, la proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat est de 7 %.

CRITÈRE 6	**LES CIBLES**
Le modèle d'affaires et de gouvernance de Montréal InVivo	Il est attendu : — La présence d'une majorité des facteurs de succès dans la grappe industrielle. — La création et le maintien, par Montréal InVivo, de synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique (ex. : présence des représentants d'associations et d'autres organisations importantes du secteur au C.A., sur les chantiers, etc.). — Des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation de Montréal InVivo aux activités d'autres acteurs. — Une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A. du secrétariat.

De l'avis des bailleurs de fonds, les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents, à savoir :

- La présence d'institutions de formation spécialisée et d'infrastructures de recherche.
- La présence d'entreprises *leaders* ancrées dans la région.
- La présence d'une masse critique d'entreprises dans la région.

- La présence d'entreprises dans plusieurs maillons de la chaîne de valeur.
- La présence de sources diversifiées de financement, dont du capital de risque.
- La présence de soutien de la part d'instances gouvernementales autres que le MESI ou d'organismes à but non lucratif d'aide au développement économique ou à l'innovation.

Selon les bailleurs de fonds, les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des SVTS, à savoir :

- Une collaboration entre les acteurs de la grappe.
- Une mobilisation des forces locales (entreprises, acteurs socioéconomiques, etc.).
- Une bonne animation de la grappe et une bonne capacité à mettre en place son plan d'action.
- Une capacité à créer des partenariats et un accès à des sources de savoir externes à la grappe.
- Une image de marque forte.

Il y a une présence de sources diversifiées de financement au sein de la grappe. Montréal InVivo a notamment une entente de partenariat avec la Banque de développement du Canada (BDC). La BDC et le Fonds de solidarité FTQ sont membres de Montréal InVivo. D'ailleurs, la BDC finance Biosuccès, alors que Teralys et la FTQ sont membres et partenaires financiers. Plusieurs fonds de capitaux de risque ont aussi été levés dans les dernières années. Selon les bailleurs de fonds, tous les centres de recherche, les entreprises *leaders*, tous les maillons de la chaîne de valeur ainsi que le capital de risques sont présents et actifs au sein de la grappe. Les conditions gagnantes et les facteurs de succès y sont réunis.

Selon les représentants du secrétariat, la qualité de la recherche et celle de l'expertise sont parmi les principaux attraits de la grappe et sont reconnues sur la scène internationale. Les acteurs de la grappe peuvent compter sur la présence de différentes sources de financement, dont le capital de risque, en particulier pour le démarrage (plusieurs nouveaux fonds ont été annoncés ces deux dernières années). La chaîne d'innovation et de transfert technologique est bien organisée avec deux sociétés de valorisation dans le grand Montréal, la présence d'Amorchem pour le soutien vers le développement et de NÉOMED pour faire avancer le développement des innovations biopharmaceutiques jusqu'en phase II (démonstration de la preuve clinique).

Le tableau 6.7 démontre que selon douze des 16 organismes qui ont répondu au sondage, Montréal InVivo a travaillé en synergie avec les autres organisations du secteur et d'autres acteurs de développement économique.

Cependant, le quart des répondants (quatre) juge que Montréal InVivo n'a aucunement travaillé en synergie avec leur organisme.

Tableau 6.7

Perceptions des répondants sur le niveau de synergie de Montréal InVivo avec les autres organisations du secteur et de développement économique

Niveau de synergie	Nb	%
Beaucoup	5	**31**
Un peu	7	**44**
Pas du tout	4	**25**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.8 de la page suivante fait état du nombre d'activités, en excluant les chantiers de travail du secrétariat que Montréal InVivo a réalisées en collaboration avec d'autres organisations et du nombre de participations de représentants de Montréal InVivo à des activités réalisées par d'autres acteurs du secteur des SVTS.

Pour la période d'évaluation, Montréal InVivo a participé à un total de 136 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur, pour une moyenne annuelle de près d'une vingtaine de participations et a réalisé 110 activités en collaboration avec d'autres acteurs de son secteur.

Tableau 6.8

Nombre d'activités (excluant les chantiers) réalisées par Montréal InVivo en collaboration avec d'autres organisations et nombre de participations de Montréal InVivo aux activités des autres acteurs du secteur

Activités en collaboration, selon leur type (nb)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités en collaboration					
- Activités en collaboration avec d'autres organisations	20	43	28	19	**110**
- Contributions à un colloque ou à une activité de Montréal InVivo	nd	nd	nd	nd	**nd**
Participations aux activités des autres acteurs du secteur					
- Ateliers réalisés en marge d'un événement phare d'une organisation	2	2	3	5	**12**
- Animations d'un panel par un représentant lors d'un événement d'une asso.	3	5	3	5	**16**
- Participations du PDG à un panel (conférence)	6	15	5	6	**32**
- Participations du PDG à un jury	1	1	1	-	**3**
- Autres participations à des activités réalisées par des acteurs du secteur	16	17	20	20	**73**
TOTAL	**48**	**83**	**60**	**55**	**246**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Selon les représentants du secrétariat, la grappe est reconnue pour l'interaction et la synergie entre les différents sous-secteurs de la grappe (Medtech, pharmas, CRO, recherche publique, TIC santé, etc.) et entre les différents types d'organisations (recherche, grande entreprise, PME et réseau de soins). La grappe se définit comme un écosystème d'innovation où les différents maillons sont interdépendants. La capacité de collaboration se manifeste par le développement de partenariats innovants. Montréal InVivo s'est allié avec Sherbrooke Innopole et Québec International pour la promotion conjointe du secteur des SVTS en dehors du Québec (Biopolis Québec). Cette alliance fait en sorte que les trois régions actives au Québec en SVTS parlent d'une seule voix et font la promotion active des atouts du Québec en SVTS lors d'activités internationales. Par exemple, cette alliance s'est concrétisée dans les années récentes par l'organisation de forums de haut calibre lors de la conférence annuelle BIO aux États-Unis (Interconnexion @ BIO) ou par des forums organisés conjointement avec le partenaire *Life Sciences Ontario* au sein du Corridor Québec-Ontario en Sciences de la vie lancé par les gouvernements du Québec et de l'Ontario en juin 2011. Montréal InVivo a aussi collaboré avec d'autres partenaires, l'association MEDEC ainsi que le consortium MEDTEQ, pour le premier recensement des fournisseurs du secteur des technologies médicales du Grand Montréal. Les partenaires souhaitent maintenant poursuivre la collaboration afin de mobiliser les acteurs et organiser un forum annuel destiné aux fournisseurs et aux entreprises des technologies médicales.

Concernant la représentativité des acteurs du secteur, de l'avis du secrétariat, ses chantiers, son conseil d'administration et ses groupes de travail sont constitués pour assurer un équilibre des forces. Le secrétariat s'assure que les sous-secteurs industriels sont présents et que les différents types d'activités sont représentés. Cette diversité alimente la réflexion avec les différents points de vue et facilite l'identification des défis et des solutions structurantes les plus appropriées pour améliorer la compétitivité de l'écosystème.

CHAPITRE 6
L'EFFICACITÉ DE MONTRÉAL INVIVO

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Le conseil d'administration de Montréal InVivo est composé de 24 membres bénévoles faisant partie des décideurs clés des différents sous-secteurs de la grappe et représentent les différents collèges de la grappe (des entreprises biotechnologiques, des technologies médicales, des grandes compagnies pharmaceutiques, des CRO - *Clinical Research Organization*, des finances ou du capital de risque de la propriété intellectuelle, de l'Université de Montréal et de l'Université McGill; des centres hospitaliers universitaires du Grand Montréal, des instituts et grands organismes subventionnaires et des institutions fédérales). Le conseil discute des orientations et des projets de la grappe et entérine les travaux des chantiers.

Les bailleurs de fonds affirment que la composition du conseil d'administration et des chantiers de travail de Montréal InVivo est représentative de l'ensemble de son écosystème et que tous les membres actifs sont présents au conseil d'administration, qui représente ainsi l'ensemble de l'écosystème. Il y a un souhait de prioriser davantage la clientèle des PME dans son plan stratégique afin d'accroître leur développement.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 6 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence d'une majorité de facteurs de succès dans la grappe industrielle) est significativement dépassée. Selon les bailleurs de fonds, les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des SVTS.
- La deuxième cible (création et maintien de synergies avec les autres organisations du secteur et de développement économique) est atteinte. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique, soit beaucoup selon cinq des 12 organismes sondés et un peu selon sept organismes.
- La troisième cible (des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation aux activités d'autres acteurs) est significativement dépassée. En effet, pendant la période d'évaluation, Montréal InVivo a participé à un total de 13 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur, pour une moyenne annuelle de près d'une vingtaine de participations et a réalisé 110 activités en collaboration avec d'autres acteurs de son secteur.
- La quatrième cible (une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A.) est atteinte. En général, les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat.

LES EFFETS DES ACTIVITÉS DE MONTRÉAL INVIVO

La question d'évaluation associée au thème des effets des activités de Montréal InVivo est la suivante :

- Les effets des activités de Montréal InVivo sont-ils probants?

L'ÉVALUATION DES EFFETS DE MONTRÉAL INVIVO PERMET DE JUGER DES RETOMBÉES DE SES ACTIVITÉS, NOTAMMENT SUR SES MEMBRES ET SUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES QUI ONT PARTICIPÉ À SES ACTIVITÉS, DE MÊME QUE SUR L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS. LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET LES EXTERNALITÉS (LES CONSÉQUENCES DES RÉSULTATS ATTENDUS) SONT AUSSI CONSIDÉRÉES.

CRITÈRE 7	LES CIBLES
Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés envers les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées, estimés par une majorité des répondants (50 % et plus).

Le tableau 7.1 présente les résultats en lien avec les perceptions des 45 entreprises qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [9] de Montréal InVivo pour l'atteinte de diverses retombées socio-économiques attendues pour elles.

Seulement trois des neuf éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que Montréal InVivo y a contribué.

Les contributions les plus importantes, en termes de nombre et de proportion de répondants, sont l'acquisition de nouvelles connaissances (30 répondants; 67 %), l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (27 répondants; 60 %) et l'obtention de plus de visibilité médiatique (23 répondants; 51 %). Les six autres éléments sondés ne franchissent pas la barre des 50 % de répondants.

Tableau 7.1

Perceptions des entreprises sur la contribution[9] de Montréal InVivo pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Acquisition de nouvelles connaissances	30	**67**
Nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche	27	**60**
Obtention de plus de visibilité médiatique	23	**51**
Démarrage de nouveaux projets	21	**47**
Développement de nouveaux projets d'innovation	18	**40**
Développement de nouveaux marchés	16	**36**
Amélioration de la productivité	14	**31**
Augmentation du chiffre d'affaires	10	**22**
Obtention de financement pour réaliser des projets	8	**18**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 45. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/45)*100.

[9] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.1. Les résultats détaillés des neuf questions sont en annexe 2.

Le tableau 7.2 contient les résultats en lien avec les perceptions des 16 organismes qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [10] de Montréal InVivo pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour eux.

Seulement deux des cinq éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que Montréal InVivo y a contribué. Les contributions les plus importantes, en termes de nombre de répondants, sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités ainsi que l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations (pour les deux, 8 répondants; 50 %). Les trois autres éléments sondés n'obtiennent pas une majorité de répondants considérant que Montréal InVivo y a contribué.

Tableau 7.2

Perceptions des organismes sur la contribution[10] de Montréal InVivo pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb
Réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités	8
Établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations	8
Définition de nouvelles orientations ou amélioration de la gamme de services	6
Attraction de nouveaux clients ou de nouveaux contrats	4
Augmentation des investissements dans l'organisme	2

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 16 organismes.

Selon les représentants de Montréal InVivo, plusieurs initiatives du secrétariat visent à favoriser la collaboration et le partage des connaissances entre les acteurs de la grappe afin d'améliorer la compétitivité de chacun ou favoriser les partenariats entre les acteurs. Par exemple, le Forum annuel sur les partenariats innovants organisé conjointement par Montréal InVivo et le CQDM. À cette occasion, des conférenciers internationaux renommés sont invités, provenant surtout du secteur privé. Ces conférenciers, qui ne seraient pas accessibles aux acteurs de la grappe autrement, sont guidés par la grappe ou le CQDM pour planifier une série de rencontres individuelles avant, après ou pendant le Forum avec des organisations ou des entreprises locales. Cela offre une occasion aux acteurs locaux de discuter avec ces *leaders* internationaux et de faire valoir le potentiel du Grand Montréal en SVTS.

Un autre exemple de transfert de connaissances est le Réseau de mentorat Biosuccès (opérations lancées en 2012), qui met en lien des gestionnaires-entrepreneurs d'expérience avec des jeunes entrepreneurs afin de les aider dans leurs décisions stratégiques. Finalement, Montréal InVivo et ses partenaires ont obtenu une subvention de Génome Canada pour mettre sur pied un programme de formation des chercheurs, *Best in Genomics,* sur la gestion de leur propriété intellectuelle et les activités de commercialisation.

Étant donné que la PME est le principal employeur de la grappe et que l'offre de formation continue est beaucoup moins présente et organisée qu'elle ne l'est dans d'autres secteurs industriels, le secrétariat et son partenaire Pharmabio Développement ont consulté les membres et travaillé avec les professionnels de la formation continue d'un cégep pour développer, en 2014, trois sessions de formation sur les Bonnes pratiques de fabrication (BPF). Les entreprises participantes bénéficient d'une subvention de la Commission des partenaires du marché du travail, obtenue par Pharmabio Développement qui assure la gestion de ces activités de formation continue. En 2014, 59 employés ont participé à ces formations et les entreprises se sont montrées satisfaites.

[10] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.2. Les résultats détaillés des cinq questions sont en annexe 2.

Un exemple de projet d'innovation reconnu pour son caractère novateur et qui a permis une croissance de la compétitivité de la grappe est la création de l'Institut NÉOMED. Pour aider les découvertes à devenir des produits à fort potentiel commercial, Montréal InVivo a lancé, à la fin de 2011, une réflexion pour développer un modèle d'affaires visant la création d'un laboratoire de développement thérapeutique opérant selon les normes de l'industrie pharmaceutique. L'annonce de la fermeture du centre de R-D d'AstraZeneca, en février 2012, a été perçue comme une nouvelle opportunité et a permis d'accélérer les travaux. Sous le *leadership* de la grappe et du MESI, un comité de pilotage a été créé pour améliorer la coordination et la mobilisation du milieu en faveur de la concrétisation de ce projet. La création de NÉOMED et de l'Institut NÉOMED, en partenariat avec le gouvernement du Québec et les compagnies AstraZeneca Canada et Pfizer Canada, a démontré la capacité de la grappe à saisir les opportunités qui se présentent et de réaliser des projets spéciaux novateurs pour le bénéfice de l'ensemble du secteur. Plus de 160 personnes travaillent actuellement sur le site NÉOMED, au sein de 23 entreprises dont quatre provenant hors du Québec et plus de 12 entreprises sur une liste d'attente pour s'y installer. À la fin de 2014, sept projets étaient en développement, totalisant 8,5 M$ d'investissements privés pharmaceutiques. En 2014, NÉOMED a obtenu une subvention fédérale de 12 M$ à titre de Centre d'excellence en commercialisation de la recherche (CECR).

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 7 sont jugés partiellement satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La cible (présence de la majorité des effets visés sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées) est partiellement atteinte. Seulement trois des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon la majorité (50 % et plus) et seulement deux des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon la majorité (50 % et plus) de ceux-ci. Il est normal que les perceptions des entreprises ne soient pas si favorables en lien avec certains des éléments sondés, qui ne sont pas nécessairement partie intégrante de la mission première d'un secrétariat de grappe industrielle. Ce sont des retombées socioéconomiques indirectement associées aux effets de leurs projets et activités.
- Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, les nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'obtention de plus de visibilité médiatique.
- Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.

CRITÈRE 8	**LES CIBLES**
Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus)	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel des SVTS. — La présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives.

Le tableau 7.3 présente les résultats en lien avec les perceptions des 61 répondants aux sondages (45 entreprises et 16 organismes), quant à la contribution[11] de Montréal InVivo pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour l'écosystème québécois, dans le secteur des SVTS.

[11] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.3. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Les trois éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que Montréal InVivo y a contribué. En effet, 80 % des répondants considèrent que Montréal InVivo a contribué à la mobilisation des acteurs du secteur. Enfin, 64 % et 61 % des répondants, respectivement, jugent que Montréal InVivo a contribué à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur.

Tableau 7.3

Perceptions des répondants sur la contribution[11] de Montréal InVivo pour l'atteinte d'effets visés sur l'écosystème québécois

Contribution pour…	Nb	%
Mobiliser les différents acteurs du secteur	49	**80**
Assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales	39	**64**
Obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur	37	**61**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 61. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/61)*100.

Selon ses représentants, le secrétariat a développé plusieurs initiatives et projets qui alimentent la compétitivité de l'environnement d'affaires ainsi que le niveau de visibilité et de notoriété de la grappe. Outre son rôle principal de mobilisation des acteurs et de développement de projets spéciaux, le secrétariat enrichit l'environnement d'affaires de la grappe avec différentes initiatives. Il développe des partenariats à l'intérieur et à l'extérieur de la grappe, réalise des événements et des activités de maillage, s'assure de valoriser les actifs de la grappe et présente une vitrine reconnue des organisations de la grappe, assure une présence du secteur dans les médias et alimente la réflexion des gouvernements en rédigeant des mémoires. La majorité de ses initiatives sont réalisées en partenariats. Les actions de Montréal InVivo et des membres de l'écosystème des SVTS ont d'ailleurs mené le gouvernement du Québec à organiser un Forum sur les sciences de la vie présidé par le premier ministre en juin 2012. Par ailleurs, le gouvernement du Québec a annoncé la création d'un groupe de travail sur le secteur des sciences de la vie dans le cadre du budget 2015-2016.

Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés de Montréal InVivo en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles, à savoir :

- Une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias québécois.
- Une augmentation de la notoriété de la grappe, au sein du monde des affaires.
- Le développement d'une image de marque de la grappe.
- L'augmentation du rayonnement de la région métropolitaine ou du Québec.
- Des partenariats établis par la grappe avec d'autres grappes ou des organisations étrangères.

Selon eux, les deux effets considérés qui seraient moins perceptibles sont « une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias étrangers » et « la participation d'organisations ou d'entreprises de la grappe à des événements internationaux ». Le rayonnement de la grappe sur la scène internationale demeure inconnu. Il y aurait donc lieu de mieux diffuser les différentes retombées, le cas échéant.

Toutefois, les projets spéciaux mis en place par le secrétariat ont un effet direct et mesurable sur le rayonnement et le positionnement de Montréal ainsi que sur la création de partenariats, à l'échelle du Canada et à l'étranger. Par exemple, NÉOMED attire depuis sa création de nombreux chercheurs et partenariats de recherche dont les retombées sont directement bénéfiques pour Montréal et le Québec en entier. Pour chacun des projets spéciaux mis en place, les retombées directes pour le Québec sont évaluées et recensées (des retombées directes en termes d'effets de levier et de collecte de fonds publics

et privés, d'emplois créés, de création de *startups*, de projets de recherche, de rayonnement et de diversification des plateformes de recherche).

Dans le sondage auprès des entreprises de l'écosystème, il leur a été demandé quels sont leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel des SVTS. Les résultats en lien avec cette question sont présentés dans le tableau 7.4 ci-contre.

Les besoins les plus souvent mentionnés sont ceux en lien avec le financement (huit mentions), le développement ou l'expansion des entreprises (six mentions) et les interventions gouvernementales en soutien au secteur (six mentions).

Tableau 7.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel des SVTS

Besoins en structuration	Nb	%
Financement	8	12
Développement/expansion	6	9
Intervention gouvernementale	6	9
Formation/main-d'œuvre	3	5
Marketing/commercialisation	3	5
Développement de produits	2	3
Technologies de l'information	2	3
Réseautage	1	1
Autre besoin	9	13
Ne sait pas/aucun besoin	27	40
TOTAL	**67**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

LES PROJETS SPÉCIAUX ET LEURS RETOMBÉES

En plus de leurs activités (promotion, mobilisation, maillage, etc.) et projets (études, R-D, etc.), les secrétariats de grappes industrielles peuvent aussi mettre sur pied des projets spéciaux pour leur secteur d'activité. À chacune des quatre années de la période d'évaluation, environ une douzaine de projets spéciaux étaient en cours de réalisation par Montréal InVivo. Le tableau 7.5 démontre que pour ces projets, sur la période d'évaluation, l'effet de levier du financement public est de 2,8, ce qui signifie que pour chaque dollar investi dans ces projets de source publique, près de trois dollars de source privée y étaient ajoutés par des apports des entreprises et des organismes impliqués.

Tableau 7.5

Effet de levier du financement public versé à Montréal InVivo pour la réalisation de projets spéciaux

Subventions, contributions et apports (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions versées par le MESI	77	-	69	18	**164**
B. Subventions versées par le SRM	-	-	-	-	**-**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	-	50	30	14	**94**
D. Contributions de la CMM	70	-	-	70	**140**
E. Apports des entreprises et des organismes	45	129	112	112	**398**
F. Autres apports	104	246	183	200	**733**
Budget total pour la mise sur pied de projets spéciaux	**296**	**425**	**394**	**414**	**1 529**
Effet de levier du financement public (E+F) / (A+B+C+D)	**1,0**	**7,5**	**3,0**	**3,1**	**2,8**

Source : Requête à Montréal InVivo, MESI, mai 2015.

Note : Les projets spéciaux sont ceux réalisés ou en cours de réalisation lors de la période d'évaluation. Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

Voici des exemples de projets spéciaux mis en place et de leurs retombées :

Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM)

Mission :

- Financer les technologies de pointe qui permettront d'améliorer considérablement la productivité de la R-D biopharmaceutique et d'accélérer le développement de médicaments plus sûrs et plus efficaces.
- Créer un espace de collaboration entre les secteurs universitaire et privé basé sur la confiance, la créativité et le bénéfice mutuel.

Retombées :

- Depuis sa création en 2008, levée de 65 M$ des secteurs publics et privés, dont huit des plus grandes pharmas dans le monde.
- Un effet de levier financier important pour le gouvernement et l'industrie.
- 34 projets de recherche pour un total de 31,8 M$, dont 50 entités de recherche et un réseau de 450 chercheurs.
- Un réseau de 80 mentors scientifiques à travers le monde.
- 85 % des technologies développées sont déjà utilisées par les pharmas du CQDM.
- 33 ententes de collaboration, licences ou partenariats stratégiques avec le secteur privé.
- 294 emplois de haut niveau.
- Soutien à la création de cinq *startups*.
- Maturation de technologies transférées dans 12 PME.

Initiative en soins de santé personnalisés (SSP)

Mission :

- Offrir une plateforme de convergence unique pour stimuler, enrichir et promouvoir les idées, les initiatives, les pratiques et les politiques qui permettront l'avènement des soins de santé personnalisés au Québec.
- Rassembler tous ceux qui s'intéressent ou qui œuvrent en soins de santé personnalisés afin de stimuler le développement de ce secteur : chercheurs académiques, cliniciens, entreprises privées (pharmaceutiques, biotechnologie, technologies de la santé, assureurs, etc.), organismes publics, associations de patients, et *leaders* d'opinion.

Retombées :

- Depuis 2010, plus de 300,9 M$ investis dans 45 grands projets de R-D public-privé.
- Renforcement de l'expertise au Québec : succès dans huit des 17 projets financés par le concours fédéral de Génome Canada/IRSC.
- Création du Partenariat pour la médecine personnalisée en cancer (PMPC) en 2012, un projet mobilisateur de 20,5 M$ de financement public-privé qui soutient plus de 40 emplois dans 14 PME et six centres de recherche du Québec impliqués dans les projets.
- Création de la plateforme de génomique clinique en pédiatrie.

Réseau Mentorat bioSuccès

Mission :

- Réseau provincial de mentorat pour entrepreneurs spécialisé dans le secteur des SVTS, dont le but est d'améliorer le succès des entrepreneurs en SVTS en leur offrant le support de mentors de qualité désireux de partager leur expérience d'entrepreneur ou de dirigeant à succès dans le secteur.
- Mentorat bioSuccès est affilié au Réseau M de la Fondation de l'entrepreneurship et agit au sein du Réseau M comme une cellule spécialisée dont le territoire est l'ensemble de la province de Québec.

Retombées :

- Depuis sa création en 2011, 27 entrepreneurs du secteur des SVTS au Québec ont été accompagnés par un des mentors du Réseau.
- 92 % de taux de satisfaction des mentorés en 2013.
- 25 mentors accrédités issus du secteur des SVTS recrutés.
- Une moyenne de 20 dyades actives d'une durée d'existence d'un à trois ans.

Institut NÉOMED

Mission :

- Nouvelle approche pour combler les écarts dans le développement du médicament et le fossé entre les innovations au stade précoce et les besoins de santé de la société.
- Fournir une expertise industrielle en découverte et développement du médicament et du financement pour amener les approches thérapeutiques prometteuses jusqu'à la preuve de concept chez l'humain, soit à un stade où les projets seront attrayants pour l'industrie biopharmaceutique ou une base pour la création d'entreprises en démarrage au Québec.

Retombées :

- Total de 160 personnes qui travaillent sur ce site actuellement, acquis à la suite de la fermeture d'AstraZeneca en 2012 (135 au moment de la fermeture).

- Accueille 23 entreprises, dont quatre provenant hors du Québec.
- Plus de 12 entreprises sur liste d'attente pour s'y installer.
- 12 M$ obtenu du fédéral à titre de Centre d'excellence en commercialisation de la recherche (CECR).
- Sept molécules/projets en développement. 8,5 M$ d'investissements privés d'entreprises pharmaceutiques.

LE POINT DE VUE DES BAILLEURS DE FONDS SUR LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Selon les bailleurs de fonds, les initiatives et les actions du secrétariat contribuent à générer directement et indirectement des retombées socioéconomiques en créant des conditions gagnantes qui permettent d'atteindre ces résultats. Il est actif dans la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, comme le projet de Recherche cliniques précoces et la création de NÉOMED, une alliance public-privé dédiée à la découverte et au développement du médicament, agissant comme une structure d'accueil pour les projets prometteurs issus du milieu universitaire et des sociétés biotechnologiques. Cet organisme à but non lucratif a généré des retombées économiques pour les entreprises, notamment les PME. Certains bailleurs de fonds souhaitent que Montréal InVivo s'investisse davantage dans ce type d'initiatives afin de favoriser la création et le développement des entreprises.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par Montréal InVivo au critère 8 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois, dans le secteur industriel des SVTS) est atteinte. Selon 80 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), Montréal InVivo a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des SVTS. Des majorités de 64 % et de 61 % des répondants respectivement considèrent que Montréal InVivo a contribué à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur.

  Selon les bailleurs de fonds, cinq des sept effets considérés de Montréal InVivo en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles.

- La deuxième cible (présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives) est significativement dépassée. À chacune des quatre années de la période d'évaluation, environ une douzaine de projets spéciaux étaient en cours de réalisation par Montréal InVivo. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 2,8. Le secrétariat est actif pour la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, notamment NÉOMED et le projet de Recherche clinique précoce (RCP).

Par ailleurs, le secteur québécois des SVTS est un secteur dynamique. À cet effet, l'évolution de ce secteur pendant la période d'évaluation est présentée en annexe 3.

CHAPITRE 8
LES CONCLUSIONS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

8.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats relatifs aux critères considérés et l'appréciation des résultats obtenus par Montréal InVivo, par rapport aux attentes des bailleurs de fonds.

Principaux résultats de Montréal InVivo, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014
Légende : ↑ = cible dépassée; ✓ = cible atteinte; ± = cible partiellement atteinte; X = cible non atteinte.

La pertinence du financement public versé	
Critère 1 : La réponse à des besoins par Montréal InVivo	
1. Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 445 projets et activités réalisés, dont 275 activités de mobilisation du secteur des SVTS et 47 projets de R-D ou spéciaux.	↑
2. La participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités est passée de 748 en 2011 à 1 057 en 2014, soit une augmentation de 41 %.	↑
3. Proportion de revenus autonomes pour le fonctionnement et les activités : 33 % des revenus totaux.	✓
4. Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 90 % des 45 entreprises et des 16 organismes qui ont répondu aux sondages.	↑
Critère 2 : La valeur ajoutée de Montréal InVivo pour le développement économique du Québec	
5. La majorité des répondants aux sondages (67 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.	✓
6. Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des bailleurs de fonds publics.	✓
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Montréal InVivo	
7. Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 8,1.	↑
8. Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,49.	✓
L'efficacité de Montréal InVivo	
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	
9. Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.	↑
10. 87 % des entreprises et organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés.	✓
11. Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des SVTS) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par seulement 52 % des répondants.	±
12. 83 % des 101 entreprises de l'écosystème sondées connaissent, au moins de nom, le secrétariat.	↑
Critère 5 : Les pratiques de gestion de Montréal InVivo	
13. Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.	✓
14. Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.	✓
15. Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 7 %.	↑
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de Montréal InVivo	
16. Les six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des SVTS.	↑
17. Le secrétariat a créé et maintenu plusieurs synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique.	✓
18. Le secrétariat a réalisé plusieurs activités (136) en collaboration avec d'autres organisations et a participé à plusieurs activités (110) d'autres acteurs.	↑
19. Tous les groupes d'acteurs sont bien représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat. Cependant, les PME y sont sous-représentées.	✓
Les effets des activités de Montréal InVivo	
Critère 7 : Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	
20. Trois des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'acquisition de nouvelles connaissances, les nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'obtention de plus de visibilité médiatique.	±
21. Deux des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations.	±
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur l'écosystème québécois	
22. Selon 80 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), Montréal InVivo a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des SVTS. Des majorités de 64 % et de 61 % des répondants respectivement considèrent que Montréal InVivo a contribué à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur.	✓
23. À chacune des quatre années de la période d'évaluation, environ une douzaine de projets spéciaux étaient en cours de réalisation par Montréal InVivo. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 2,8. Le secrétariat est actif pour la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, notamment NÉOMED et le projet de Recherche clinique précoce (RCP).	↑

8.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à Montréal InVivo est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 111 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation du secteur québécois des SVTS. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus, d'entreprises et d'organismes (membres engagés et participants) a fortement augmenté sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme étant complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des SVTS et sont en lien avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de très bons effets de levier.

Dans son application, le soutien de Montréal InVivo est-il efficace?

Oui, Montréal InVivo est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport de Montréal InVivo à la mobilisation et au rayonnement du secteur des SVTS. Cependant, à peine un peu plus de la moitié reconnaissent son apport pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est très raisonnable et tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. Montréal InVivo a agi en synergie avec les organisations de son écosystème et les groupes d'acteurs sont représentés sur son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités de Montréal InVivo sont-ils probants?

Oui, les effets visés sont globalement probants. En majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent que Montréal InVivo a des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème des SVTS, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. À chacune des quatre années de la période d'évaluation, environ une douzaine de projets structurants étaient en cours de réalisation par Montréal InVivo. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 2,8. Le secrétariat est actif pour la mise en place d'initiatives à potentiel de création d'emplois, notamment NÉOMED et le projet de Recherche clinique précoce (RCP).

Cependant, une majorité d'entreprises participantes perçoit une contribution de Montréal InVivo pour l'atteinte de seulement trois des neuf effets attendus pour elles, notamment l'acquisition de nouvelles connaissances, l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche et l'obtention de plus de visibilité médiatique. Également, des majorités d'organismes participants perçoivent une contribution de Montréal InVivo pour l'atteinte de seulement deux des cinq effets attendus pour eux, à savoir la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et l'établissement de nouvelles collaborations ou de nouveaux partenariats.

8.3 LA SYNTHÈSE DES CONSTATS ET LE POINTAGE

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle Montréal InVivo sont jugés satisfaisants. Les principaux objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les mécanismes de gouvernance mis en place sont appropriés et permettent de répondre aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui participent aux divers projets et activités. Cependant, les effets visés sont seulement atteints en partie. Le tableau suivant présente le pointage des résultats effectué selon la méthode décrite à la section 4.2.1. Le secrétariat de grappe Montréal InVivo obtient 77 sur 100 et l'appréciation qualitative est « performance satisfaisante ».

Pointage des résultats sur 100		
Protocole d'évaluation	**Pointage final pondéré (%)**	
	Score	Maximum
Pertinence du financement public versé pour le fonctionnement		
Critère 1 : La réponse à des besoins par Montréal InVivo	10,69	11,66
Critère 2 : La valeur ajoutée de Montréal InVivo pour le développement économique du Québec	7,78	11,66
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à Montréal InVivo	9,72	11,66
Sous-total pertinence (sur 35 pts)	*28,19*	*35,00*
Efficacité de l'organisme		
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	11,11	13,33
Critère 5 : Les pratiques de gestion de Montréal InVivo	10,37	13,33
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de Montréal InVivo	10,56	13,33
Sous-total efficacité (sur 40 pts)	*32,04*	*40,00*
Effets des activités		
Critère 7 : Les effets des activités réalisées sur les membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	6,25	12,50
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par Montréal InVivo sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	10,41	12,50
Sous-total effets (sur 25 pts)	*16,66*	*25,00*
Total	**76,89**	**100,00**

ANNEXE 1

LES NEUF GRAPPES INDUSTRIELLES DE LA CMM

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Secrétariats de grappes industrielles	Secteurs d'activités
Aéro Montréal	Aérospatiale
AluQuébec	Aluminium
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec	Production cinématographique et télévisuelle
CargoM	Logistique et transport de marchandises
Écotech Québec	Technologies propres
Finance Montréal	Services financiers
mmode	Mode
Montréal InVivo	Sciences de la vie et technologies de la santé
TechnoMontréal	Technologie de l'information et des communications

Source : CMM (http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/).

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 5.5, p.27

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des entreprises

- Le développement international, la visibilité gouvernementale et la recherche de financement.
- Le maillage et le réseautage.
- Un outil pour se faire connaître.
- Les études environnementales.
- L'accompagnement lors d'une mission internationale.

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo?

- Deux événements importants ont été organisés et des conférences intéressantes.
- Le réseautage.
- La représentation des intérêts.
- Le mentorat.
- Une meilleure appréciation et compréhension des ressources locales québécoises. La facilitation du réseautage local.
- Rassemble et défend la communauté. La recherche et le développement économique. La représentation des intérêts auprès des instances gouvernementales.
- Le programme de mentorat et le réseautage.
- Le réseautage et le mentorat.
- Bien circonscrire l'industrie, le réseautage, la facilitation des discussions et la diffusion d'informations.
- Les contacts, les conférences et les ateliers.
- Le mentorat.
- Le réseautage, le maillage, l'identification de la main-d'œuvre des professionnels, des fournisseurs et des clients.
- La visibilité et la mise en place de grands projets.
- Le réseautage et la représentation auprès de la communauté d'affaires.
- La coordination des différents acteurs.
- Le repositionnement de l'entreprise, l'accès au marché et le rayonnement.
- Une meilleure compréhension de la cartographie des partenaires potentiels, la défense de crédit en R-D et le maillage.
- Le mentorat.
- Des informations générales et pertinentes sur le secteur.
- La stratégie des sciences de la vie, la politique économique pour la grappe biopharmaceutique, les partenariats et les études cliniques précoces.
- Le réseautage, les informations sur les nouveaux développements avec des groupes de recherche en interaction avec les compagnies pharmaceutiques (réseau bio est un succès).
- Le développement de la compétitivité.
- Mise en contact avec des gens d'expérience et des investisseurs.
- La recherche clinique.
- Le réseautage et les conférences.
- Les soins personnalisés : vitrine pour les sciences de la vie, communication (porte-parole, Je vois Mtl, renforcer la recherche clinique).
- Très bonnes activités de réseautage et plusieurs chantiers pertinents pour notre industrie.
- Le réseautage.
- La recherche clinique précoce.
- La mise à jour du secteur des technologies médicales. Un rôle essentiel pour l'entreprise.
- Le réseautage.
- Le mentorat, mais qui ne provient pas directement de Montréal InVivo.
- La formation.

- Le lobbyisme.
- Le mentorat.

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo?

- Les échanges avec différents partenaires et le forum pour un meilleur développement.
- Le maillage.
- Le lien avec les autres organismes.
- Le développement d'activités.
- Le chantier main-d'œuvre et relève.
- La réalité du marché et la transmission d'informations.
- L'analyse de programmes, les annonces, les documents du gouvernement, les sondages et les différents chantiers.
- Le réseautage et les informations.
- La visibilité.
- Le partenariat.
- Le réseautage et l'évaluation des besoins.
- Le développement d'affaires et le réseautage.
- Les informations.

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo?

- Pas assez d'activités pour l'accès aux traitements, pas d'accès aux marchés.
- Le réseautage, le maillage, l'identification de la main-d'œuvre des professionnels, fournisseurs et clients.
- Les activités ou forums plus spécifiques à la recherche contractuelle.
- Montréal InVivo n'est pas un organisme pour les petites compagnies.
- Ne s'applique pas à nous parce que nous sommes mentors.
- N'a pas participé encore aux activités.

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo?

- Pas assez axé sur les technologies médicales.
- Ne s'applique pas énormément à nos activités, nous travaillons plus dans le développement de la main-d'œuvre.

❍ En lien avec le tableau 5.12, p.30

Les différences – Réponses ouvertes des entreprises et des organismes

En quel sens les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo sont-ils différents de ceux des autres associations et des autres organisations dans le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé?

- Unique en son genre.
- Le meilleur dans son domaine.
- Unique.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 6.2, p.35

Montréal InVivo est-il très important, important, peu important ou pas du tout important pour…

…le rayonnement du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	25	7	32	**52**
Important	15	9	24	**40**
Peu important	4	-	4	**6**
Pas du tout important	-	-	-	**-**
Ne sait pas	1	-	1	**2**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…la mobilisation du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	26	7	33	**54**
Important	14	8	22	**36**
Peu important	4	1	5	**8**
Pas du tout important	1	-	1	**2**
Ne sait pas	-	-	-	**-**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…le développement de votre entreprise/organisme?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	5	2	7	**11**
Important	20	5	25	**41**
Peu important	14	6	20	**33**
Pas du tout important	3	1	4	**7**
Ne sait pas	3	2	5	**8**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 6.7, p.39 (les principales collaborations)

- Réflexion sur l'implantation des innovations dans le domaine de la santé.
- Travailler sur le réseau moteur en Bio succès.
- Groupe de travail en intégration.
- Parcours d'exploration dans le secteur de la science pour de futurs emplois.
- Partenariats en communication, visibilité et partenariats pour les sondages.
- Mentorat Bio succès.
- Informations et communications.
- Médecine personnalisée.
- Réalisation d'une étude.
- Ressources humaines.
- Évaluation des besoins et carrefour emplois.
- Initiative de recherche clinique.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ En lien avec le tableau 7.1, p.42

Pour votre entreprise, la participation à des projets ou activités réalisés par Montréal InVivo a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…acquérir de nouvelles connaissances?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	12	**27**
Moyennement	18	**40**
Un peu	9	**20**
Pas du tout	5	**11**
Ne sait pas	1	**2**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…établir de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	12	**27**
Moyennement	15	**33**
Un peu	5	**11**
Pas du tout	9	**20**
Ne sait pas	4	**9**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir plus de visibilité médiatique?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	11	**24**
Moyennement	12	**27**
Un peu	6	**13**
Pas du tout	12	**27**
Ne sait pas	4	**9**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…démarrer de nouveaux projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	9	**20**
Moyennement	12	**27**
Un peu	12	**27**
Pas du tout	10	**22**
Ne sait pas	2	**4**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer de nouveaux projets d'innovation?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**13**
Moyennement	12	**27**
Un peu	8	**18**
Pas du tout	17	**38**
Ne sait pas	2	**4**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer de nouveaux marchés?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	3	**7**
Moyennement	13	**29**
Un peu	9	**20**
Pas du tout	14	**31**
Ne sait pas	6	**13**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…améliorer la productivité?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	2	**4**
Moyennement	12	**27**
Un peu	5	**11**
Pas du tout	24	**53**
Ne sait pas	2	**5**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…augmenter le chiffre d'affaires?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	1	**2**
Moyennement	9	**20**
Un peu	9	**20**
Pas du tout	23	**51**
Ne sait pas	3	**7**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir du financement pour réaliser des projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	1	**2**
Moyennement	7	**16**
Un peu	7	**16**
Pas du tout	25	**56**
Ne sait pas	5	**11**
TOTAL	**45**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.2, p.43

Pour votre organisme, la participation aux projets ou activités réalisés par Montréal InVivo a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	2	**13**
Moyennement	6	**38**
Un peu	3	**18**
Pas du tout	3	**18**
Ne sait pas	2	**13**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…établir de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	4	**25**
Moyennement	4	**25**
Un peu	5	**31**
Pas du tout	2	**13**
Ne sait pas	1	**6**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…définir de nouvelles orientations ou améliorer la gamme de services?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	3	**19**
Moyennement	3	**19**
Un peu	1	**6**
Pas du tout	7	**44**
Ne sait pas	2	**13**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…attirer de nouveaux clients ou de nouveaux contrats?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	2	**13**
Moyennement	2	**13**
Un peu	3	**19**
Pas du tout	6	**38**
Ne sait pas	3	**19**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…une hausse des investissements dans votre organisme?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	-	**-**
Moyennement	2	**13**
Un peu	1	**6**
Pas du tout	9	**56**
Ne sait pas	4	**25**
TOTAL	**16**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.3, p.45

Les projets et les activités réalisés par Montréal InVivo ont-ils grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…mobiliser les différents acteurs du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	22	6	28	**46**
Moyennement	13	8	21	**34**
Un peu	5	1	6	**10**
Pas du tout	3	-	3	**5**
Ne sait pas	2	1	3	**5**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…assurer la représentation des intérêts du secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé auprès des instances gouvernementales?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	24	7	31	**51**
Moyennement	7	1	8	**13**
Un peu	4	-	4	**7**
Pas du tout	6	4	10	**16**
Ne sait pas	4	4	8	**13**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé (ex. : une amélioration de la réglementation, du zonage, de la fiscalité)?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	16	4	20	**33**
Moyennement	11	6	17	**28**
Un peu	6	2	8	**13**
Pas du tout	5	2	7	**11**
Ne sait pas	7	2	9	**15**
TOTAL	**45**	**16**	**61**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Souhaiteriez-vous ajouter un commentaire général sur votre satisfaction ou votre opinion à propos de Montréal InVivo, par exemple en lien avec sa contribution ou non pour le développement de votre entreprise/organisme?

Réponses ouvertes des entreprises

- Devrait plus travailler sur l'environnement pour l'accès aux traitements.
- Continuer leur vivacité auprès de leurs clients. C'est un bon moteur économique.
- Bon programme de mentorat, très profitable.
- Développer plus de capacité à aider à l'exportation.
- Entité qui a sa place unique. Elle a une contribution plus nécessaire que jamais à l'échelle nationale, provinciale et internationale.
- Grand support.
- Organisation nécessaire, car les autres organisations ne sont pas présentes dans ce créneau.
- Inertie mise en œuvre de profils initiés par Montréal InVivo. Nos attentes étaient plus élevées.
- Il faut que ça continue.
- Ils sont indispensables.
- Un outil nécessaire pour le secteur.
- Équipe avec un bon leadership.
- Joue un rôle utile pour le secteur.
- Est moins adapté en matière de technologies médicales.
- Bonne organisation de maillage, mais non spécialisée.
- Groupe bien organisé, bien outillé et qui se démarque par son suivi hors pair.
- Aurait avantage à se centrer sur les enjeux de l'innovation.
- Nous avons obtenu ce que nous désirions avec le réseau de contacts et des gens d'expérience.
- Montréal InVivo ne vise pas les compagnies en démarrage et les petites compagnies qui sont en développement.
- Bonne appréciation.
- Mission unique pour le secteur, très important pour le rayonnement et devrait être bonifié.
- Montréal InVivo a grandement contribué à me mettre en réseau avec des gens d'affaires du domaine des sciences de la vie.
- Il faut trouver des solutions pour que Montréal InVivo devienne aussi connu qu'Aéro Montréal.
- Très grand rôle à jouer.
- Ne joue pas vraiment de rôle au développement de notre entreprise. Il n'y a pas de développement concernant les levées de fond. Problème au niveau de leur personnel et de leur structure.
- Petite équipe disciplinée, complémentaire et visionnaire.
- Que leurs activités continuent et que leur rayonnement s'agrandisse.

Réponses ouvertes des organismes

- Son rôle associe des réflexions intéressantes et innovantes. Propose une plate-forme de développement grâce à la synergie entre les acteurs.
- Organisme bien financé, mais qui ne correspond pas à nos attentes.
- Grand dynamisme.
- Devrait en dire plus sur la démarche des projets, des dossiers et dire d'où ça vient.
- Groupe extraordinaire et près de leurs membres.
- Souhaiterait avoir Montréal InVivo pour tout le Québec.
- Organisation importante, qui joue un rôle complémentaire et qui réussit dans les dossiers importants au Québec.
- Organisation clé pour le rayonnement et la promotion du secteur.
- Ses activités sont essentielles.
- Bonne satisfaction en général.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME

❍ En lien avec le tableau 5.11, p.29

Quelle est la probabilité que votre entreprise utilise les services suivants à l'avenir?

Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques

Probabilité	Nb
Très probable	4
Probable	3
Peu probable	8
Pas du tout probable	2
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	5
Peu probable	8
Pas du tout probable	2
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	4
Peu probable	9
Pas du tout probable	2
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	4
Peu probable	7
Pas du tout probable	4
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Participation aux événements, si on les informe de leur tenue

Probabilité	Nb
Très probable	-
Probable	6
Peu probable	9
Pas du tout probable	2
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à de grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb
Très probable	2
Probable	1
Peu probable	10
Pas du tout probable	4
TOTAL	**17**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Avez-vous d'autres commentaires à propos de Montréal InVivo que vous aimeriez ajouter?

- Montréal InVivo devrait inclure d'autres entreprises, entre autres les entreprises génériques.
- Excellent boulot, une organisation bien structurée. Excellente communication avec les entreprises.
- Gens de qualité.
- Il faut vraiment que Montréal InVivo se fasse mieux connaitre, c'est son point faible.
- J'aimerais les connaître.
- Les penseurs et dirigeants de Montréal InVivo devraient inclure plus de gens qui représentent le domaine des technologies de la santé.
- Mission proche de Bio-Québec, la duplication est peut-être à rationaliser.

- Je ne reçois plus leurs courriels.
- Je souhaiterais avoir un rapport précis de leur implication et de leur valeur ajoutée à l'écosystème, à leurs industries. Je voudrais avoir une meilleure idée de ce qu'ils font.
- Très beau travail, mais il faudrait voir comment intégrer les autres régions du Québec, pas juste Montréal. Parfois, l'impact est plus grand quand toute la province est représentée.
- Très bon service.

ANNEXE 3

L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES SVTS – DONNÉES MACROÉCONOMIQUES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Les principales données en lien avec l'évolution de l'entrepreneuriat et de l'emploi dans le secteur québécois des SVTS, lors de la période d'évaluation, sont les suivantes :

- Depuis 2010, en collaboration avec le MESI, Montréal InVivo réalise une étude sur la valeur économique du secteur des SVTS au Québec (réalisée par SECOR-KPMG). La mise à jour 2014 révèle que le nombre d'entreprises du secteur, dans la grande région de Montréal, est passé de 427 en 2012 à 471 en 2014, une augmentation de 10 %.
- Entre 2012 et 2014, les emplois privés directs du secteur sont passés de 27 000 à 30 000, une augmentation de 11 %.
- Sur la même période, les emplois privés indirects du secteur sont demeurés stables, à 14 000.

ANNEXE 4
LES ACRONYMES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Acronymes	Libellés complets
BDC	Banque de développement du Canada
BPF	Bonnes pratiques de fabrication
C.A.	Conseil d'administration
CECR	Centre d'excellence en commercialisation et en recherche
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CQDM	Consortium québécois sur la découverte du médicament
CRO	*Clinical Research Organization*
CUSM	Centre universitaire de santé McGill
DCASSE	Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (MESI)
DCEP	Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (MESI)
DEC	Développement économique Canada
ETC	Équivalent temps complet
FTQ	Fédération des travailleurs du Québec
FIRM	Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole
IRSC	Institut de recherche en santé du Canada
ISPEMSE	Industries stratégiques, projets économiques majeurs et sociétés d'État (MESI)
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MEDEC	Sociétés canadiennes de technologies médicales
MEDTEQ	Consortium de recherche industrielle et d'innovation en technologies médicales du Québec
MESI	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
PADS	Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence
PDEQ	Programme de développement économique du Québec
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petite et moyenne entreprise
PMPC	Partenariat pour la médecine personnalisée en cancer
R-D	Recherche et développement
SOM	Stratégie organisation méthode
SRM	Secrétariat à la région métropolitaine (MAMOT)
SSP	Soins de santé personnalisés
SVTS	Sciences de la vie et des technologies de la santé
TIC	Technologies de l'information et des communications

ANNEXE 5
LA DOCUMENTATION CONSULTÉE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Publications

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles : Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal*, Québec, décembre 2014, 59 pages.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Convention d'aide financière entre le MESI et Montréal InVivo*, Québec, avril 2013, 10 pages.

Sites Internet

Site Internet de la CMM sur les grappes industrielles : http://grappesmontreal.ca/.

Site Internet de Montréal InVivo : http://www.montreal-invivo.com/.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

TECHNOMONTRÉAL

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars, M$ pour millions de dollars et G$ pour milliards de dollars.

2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

3) En raison du nombre relativement faible de répondants, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ainsi, ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat de grappe industrielle.

AUTEUR DU RAPPORT

Marc-Michel Lavoie
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4095

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – juin 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés à TechnoMontréal et au personnel des quatre bailleurs de fonds publics auprès des secrétariats de grappes industrielles (CMM, DEC, MESI et le SRM du MAMOT) qui ont formé le comité d'évaluation afin d'élaborer et de valider le présent document. Ce comité d'évaluation a réuni les personnes suivantes :

- Houda Boutaicha, analyste, Développement économique Canada (DEC).
- Jean-Sébastien Claveau, conseiller, Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (DCASSE), MESI.
- Lidia Divry, directrice générale, TechnoMontréal.
- Benoit Labbé, directeur principal – stratégie et partenariats, TechnoMontréal.
- Marc-Michel Lavoie, évaluateur, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- Christophe Marchal, évaluateur principal, DCEP, MESI.
- Daniel Mathieu, conseiller en recherche, Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).
- Linda Mayer, conseillère principale, DEC.
- Lisette Seyer, directrice, DCASSE, MESI.
- Rose-Marie Tasseroul, chargée de mission, Secrétariat à la région métropolitaine (SRM), ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation sont décrits ci-dessous :

Objectifs de la constitution du comité	Obtenir une meilleure assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives et en conformité avec le cadre d'évaluation, déposé en décembre 2014 auprès des autorités concernées.
Choix des membres	La sélection des membres s'est effectuée en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le programme ou l'organisme.
Rôle du comité	Valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation.
Participation	• Rencontre de démarrage au début du mandat. • Consultation et discussions au cours des travaux, s'il y a lieu. • Commentaires et validation du cadre et du rapport d'évaluation.

Des remerciements sont adressés à Valérie Horth, évaluatrice à la DCEP du Ministère, pour son assistance dans les analyses qualitatives.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

MISE EN CONTEXTE

Ce rapport d'évaluation est destiné à rendre compte des résultats obtenus par TechnoMontréal, le secrétariat de la grappe industrielle des technologies de l'information et des communications (TIC), du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014.

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM (MAMOT). Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal, la direction du MESI concernée et le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État du Ministère, le SRM du MAMOT, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa validation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats de TechnoMontréal, notamment ses forces et ses faiblesses, qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental qui lui est versé pour son fonctionnement. Elle vise également à rendre compte de l'utilisation des fonds publics et à déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale. L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger. Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par TechnoMontréal et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal sont jugés satisfaisants. Les objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les activités réalisées par le secrétariat répondent aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes qui y participent. Cependant, les effets visés sont atteints seulement en partie, notamment ceux dans le domaine des activités d'aide au développement des entreprises et des organismes. De plus, selon plusieurs bailleurs de fonds, la représentativité des groupes d'acteurs dans les chantiers de travail et au conseil d'administration du secrétariat n'est pas optimale.

Par ailleurs, l'évaluation confirme que le secrétariat est complémentaire aux autres associations et organisations du secteur des TIC et qu'il s'en démarque suffisamment pour ne pas les dédoubler. Du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014, les principaux résultats constatés sont décrits ci-après :

EN REGARD DE LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

- Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 218 projets et activités réalisés, dont 59 activités de promotion et 56 activités de mobilisation du secteur des TIC.
- Participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités passée de 1 290 en 2011 à 3 434 en 2014, soit une augmentation de 166 %.
- Proportion de revenus autonomes (revenus de source autre que des quatre bailleurs de fonds publics) pour le fonctionnement : 28 % des revenus totaux.
- Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 89 % des 85 entreprises et des 33 organismes qui ont répondu aux sondages.
- La majorité des répondants aux sondages (51 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.
- Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des quatre bailleurs de fonds publics.

- Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 7,6. En d'autres termes, 364 k$ d'aide financière du MESI ont généré 2,76 M$ d'investissements supplémentaires de la part des autres bailleurs de fonds, des entreprises et des organismes.
- Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,4. En d'autres termes, 2,25 M$ d'aide financière des bailleurs de fonds ont généré 874 k$ d'investissements supplémentaires de la part des entreprises et des organismes.

EN REGARD DE L'EFFICACITÉ DU SECRÉTARIAT

- Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.
- 88 % des 85 entreprises et des 33 organismes qui ont répondu aux sondages sont satisfaits des activités et des projets réalisés.
- Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des TIC) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par seulement 60 % des répondants.
- 60 % des 93 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.
- Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.
- Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.
- Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 11 %.
- Cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des TIC.
- Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique. Il a participé à plusieurs activités (69) d'autres acteurs et a réalisé 42 activités en collaboration avec d'autres acteurs de son secteur.
- Les groupes d'acteurs sont en partie représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat.

EN REGARD DES EFFETS DES ACTIVITÉS DU SECRÉTARIAT

- Quatre des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, l'acquisition de nouvelles connaissances, le développement de nouveaux marchés et l'obtention de plus de visibilité médiatique.
- Trois des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et la définition de nouvelles orientations ou une amélioration de la gamme de services offerts.
- Selon 86 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), TechnoMontréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des TIC. 73 % et 72 % des répondants respectivement considèrent que TechnoMontréal a contribué à obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur et à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès de celles-ci.
- Même si l'évaluation ne porte pas sur les projets structurants pour l'industrie mis en œuvre par TechnoMontréal pendant la période d'évaluation, le rapport souligne la mise en place de projets spéciaux. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 1,2.

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT D'ÉVALUATION

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à TechnoMontréal est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 55 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation et de promotion du secteur québécois des TIC. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est élevée et a fortement augmenté sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des TIC et sont alignés avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de bons effets de levier.

TechnoMontréal est-il efficace?

Oui, TechnoMontréal est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport de TechnoMontréal à la mobilisation et au rayonnement du secteur des TIC. Cependant, ils reconnaissent moins fortement son apport pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et presque tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. TechnoMontréal a agi en synergie avec les organisations de son écosystème. Cependant, selon plusieurs bailleurs de fonds, les groupes d'acteurs sont seulement représentés en partie à son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités de TechnoMontréal sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'organismes participants perçoit une contribution de TechnoMontréal pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et la définition de nouvelles orientations, ou une amélioration de la gamme de services offerts. Cependant, seulement quatre des neuf effets souhaités sur les entreprises sont manifestement présents selon celles interrogées, notamment l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, l'acquisition de nouvelles connaissances, le développement de nouveaux marchés et l'obtention de plus de visibilité médiatique. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution de TechnoMontréal pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème des TIC, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds, six des sept effets considérés de TechnoMontréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles. Pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a mis en place des projets structurants et des projets spéciaux, et lors des dernières années, le secrétariat a fait des efforts de visibilité et de mobilisation communicative et a présenté une quinzaine de mémoires pour représenter les intérêts de l'industrie des TIC.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat 7
1.2 Les objectifs de l'évaluation 7
1.3 Les clients et les parties prenantes 8
1.4 Le comité d'évaluation 8
1.5 La portée et les limites du mandat 8
1.6 La période d'évaluation 9

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 L'origine de la stratégie de grappes industrielles 10
2.2 La notion de grappes industrielles 11
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 13
2.4 Les programmes publics de soutien et le financement accordé à TechnoMontréal 14

CHAPITRE 3 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

3.1 L'historique de la grappe et de son secrétariat 15
3.2 La mission et les objectifs 15
3.3 Les chantiers de travail 15
3.4 Le secteur des technologies de l'information et des communications au Québec 17
3.5 Les activités et les services offerts 17
3.6 La gouvernance et les organismes membres 18

CHAPITRE 4 – LA STRATÉGIE D'ÉVALUATION

4.1 Les contraintes du mandat 19
4.2 La méthodologie 19

CHAPITRE 5 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ

CRITÈRE 1 La réponse à des besoins par TechnoMontréal 25
CRITÈRE 2 La valeur ajoutée de TechnoMontréal pour le développement économique du Québec 30
CRITÈRE 3 L'effet de levier de la dépense publique versée à TechnoMontréal 31

CHAPITRE 6 – L'EFFICACITÉ DE TECHNOMONTRÉAL

CRITÈRE 4 La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 33
CRITÈRE 5 Les pratiques de gestion de TechnoMontréal 36
CRITÈRE 6 Le modèle d'affaires et de gouvernance de TechnoMontréal 38

CHAPITRE 7 – LES EFFETS DES ACTIVITÉS DE TECHNOMONTRÉAL

CRITÈRE 7 Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités 42
CRITÈRE 8 Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus) 44

CHAPITRE 8 – LES CONCLUSIONS

8.1 Les principaux constats 48
8.2 Les réponses aux questions du mandat 48
8.3 La synthèse des constats et le pointage 50

ANNEXE 1 Les neuf grappes industrielles de la CMM 51
ANNEXE 2 Les résultats détaillés des sondages et informations complémentaires 52
ANNEXE 3 L'évolution du secteur des TIC – données macroéconomiques ..... **Erreur ! Signet non défini.**
ANNEXE 4 Les acronymes ..... **Erreur ! Signet non défini.**
ANNEXE 5 La documentation consultée ..... **Erreur ! Signet non défini.**

CHAPITRE 1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) entretient des liens et travaille de concert avec plusieurs organismes et associations œuvrant au développement économique du Québec. Ce sont des partenaires dans la réalisation de sa mission et ils jouent un rôle important dans la prestation de services aux entreprises et l'amélioration de la performance de l'économie du Québec. Ils exercent aussi des activités de veille et agissent sur plusieurs déterminants de la compétitivité.

Les secrétariats de grappes industrielles, tel TechnoMontréal, font partie de ces partenaires soutenus par le Ministère dans la réalisation de sa mission. Ils sont issus de la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle territoriale par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Depuis 2005, c'est l'un des points centraux des plans de développement économique de la CMM. Le gouvernement du Québec (le Ministère, le Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) et le ministère des Finances, pour Finance Montréal) contribue généralement au financement des secrétariats des grappes industrielles selon un mode de financement quadripartite, soit 25 % pour chacun des partenaires. Les autres partenaires sont la CMM, le gouvernement fédéral par Développement économique Canada (DEC) et le secteur privé.

La région a reconnu neuf grappes industrielles sur son territoire et c'est à ce titre que la CMM et ses partenaires appuient financièrement neuf secrétariats de grappes dont le mandat est de mobiliser les acteurs industriels, de mettre de l'avant des projets à valeur ajoutée et d'assurer la promotion internationale de leurs expertises.

Le Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE) du MESI, en accord avec le SRM, a mandaté la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) pour réaliser l'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles reconnus. Les secrétariats de grappes Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal ont été retenus, car ils ont tous un minimum de quatre ans d'existence. À titre informatif, la liste complète des neuf grappes industrielles reconnues est en annexe 1.
ï

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation a pour but d'apprécier les résultats de TechnoMontréal qui découlent de sa mise en place et du soutien gouvernemental qui lui est versé. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence et la performance de l'organisme afin de répondre à ces questions :

1. L'intervention gouvernementale est-elle pertinente? (pertinence)
2. L'organisme est-il efficace? (performance – efficacité)
3. Les effets des activités de l'organisme sont-ils probants? (performance – effets)

Cette approche vise à satisfaire les exigences des autorités compétentes, en l'occurrence :

- Apprécier les résultats et la performance de TechnoMontréal, notamment ses forces et ses faiblesses.
- Rendre compte de l'utilisation des fonds publics.
- Déterminer les améliorations éventuelles à apporter à l'intervention gouvernementale.

L'évaluation des résultats du financement de TechnoMontréal pourrait :

- Contribuer à l'amélioration de l'intervention du Ministère et des autres bailleurs de fonds à l'égard des secrétariats de grappes industrielles.

- Jeter les bases d'un processus de reddition de comptes portant sur les résultats obtenus par les secrétariats de grappes industrielles.
- Orienter, au besoin, les décisions du MESI et des autres bailleurs de fonds dans leur soutien aux secrétariats de grappes industrielles.

Le présent rapport d'évaluation permet de dresser des constats factuels sur les résultats obtenus par TechnoMontréal et d'apprécier ces résultats à l'aune des résultats attendus.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les clients du mandat d'évaluation sont les autorités et les gestionnaires des ministères du gouvernement du Québec bailleurs de fonds, à savoir le MESI et le SRM. Au MESI, c'est la Direction des technologies de l'information et des communications qui est responsable du dossier de TechnoMontréal.

Les parties prenantes associées à cette évaluation, en l'occurrence le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal, la direction du MESI concernée et le Secteur ISPEMSE du Ministère, le SRM, la CMM et DEC sont membres du comité d'évaluation constitué pour ce mandat. Les bailleurs de fonds ont mis sur pied un comité de travail pour définir le mandat d'évaluation, élaborer les grandes lignes du cadre d'évaluation et procéder à sa prévalidation, ainsi qu'à celle de ce rapport, de façon à ce que les besoins en information de tous les partenaires impliqués soient comblés par la réalisation du mandat.

1.4 LE COMITÉ D'ÉVALUATION

Un comité d'évaluation a été constitué afin de valider les livrables du mandat que sont le cadre et ce rapport d'évaluation. Le comité compte une dizaine de membres représentant les parties prenantes à cette évaluation :

- Deux représentants de la Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État du MESI.
- Deux représentants de TechnoMontréal.
- Un représentant du SRM.
- Un représentant de la CMM.
- Deux représentants de DEC.
- Deux représentants de la DCEP du MESI, à savoir l'évaluateur chargé du mandat et le chef d'équipe en évaluation du Ministère, qui préside le comité.

Les objectifs, le rôle et le fonctionnement du comité d'évaluation ainsi que la liste des membres du comité d'évaluation sont à la section « Remerciements », au début du document.

1.5 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

Afin de répondre aux trois questions relatives à l'évaluation des résultats de TechnoMontréal, huit critères ont été retenus et classés selon trois thèmes : la pertinence de TechnoMontréal, l'efficacité dont il fait preuve pour répondre aux objectifs de financement pour son fonctionnement des bailleurs de fonds et les effets de ses projets et activités. Ainsi, l'évaluation considère la pertinence de l'organisme, l'efficacité des activités réalisées par TechnoMontréal et les effets constatés de ces activités auprès des entreprises, des organismes et dans l'économie québécoise (écosystème).

La démarche d'évaluation est centrée sur le financement versé pour le fonctionnement du secrétariat qui anime la grappe. Elle ne couvre pas les projets spéciaux mis en place par le secrétariat et pour lesquels il reçoit un financement ponctuel *ad hoc* des bailleurs publics et de l'industrie. Au cours de la période d'évaluation, des projets porteurs d'envergure, dont les principaux sont brièvement présentés dans le chapitre 7 du présent rapport, ont vu le jour et se sont déployés à l'instigation de la grappe et de son secrétariat.

Le protocole d'évaluation est présenté au tableau 1.1. Celui-ci indique les critères d'évaluation associés à chacun des thèmes considérés, de même que les liens avec les trois questions du mandat de la page 7.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats de TechnoMontréal

Thèmes	Critères d'évaluation	Question
Pertinence	1. La réponse à des besoins par TechnoMontréal 2. La valeur ajoutée de TechnoMontréal pour le développement économique du Québec 3. L'effet de levier de la dépense publique versée à TechnoMontréal	1
Efficacité	4. La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées 5. Les pratiques de gestion de TechnoMontréal 6. Le modèle d'affaires et de gouvernance de TechnoMontréal	2
Effets	7. Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités 8. Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	3

Le présent rapport d'évaluation se veut une aide à la prise de décision pour les autorités et les gestionnaires des bailleurs de fonds, à partir de laquelle des améliorations dans l'atteinte des résultats pourraient être déterminés ou des ajustements proposés dans la gouvernance de l'intervention.

Le rapport d'évaluation est un intrant, parmi d'autres, pris en compte dans le processus décisionnel des différents bailleurs de fonds. Il ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement alloué à TechnoMontréal, par le gouvernement du Québec. Cette décision appartient aux seules autorités et aux gestionnaires responsables du dossier chez les bailleurs de fonds. L'évaluation permet plutôt de dresser une série de constats, basés sur des faits et des observations de terrain. Le rapport ne contient aucune recommandation en lien avec le financement de l'organisme, de façon à laisser toute la marge de manœuvre aux gestionnaires à qui incombe cette décision.

1.6 LA PÉRIODE D'ÉVALUATION

L'évaluation permet de porter un jugement sur la pertinence et la performance de TechnoMontréal pour les quatre dernières années financières complétées. En années civiles, cela correspond aux années 2011, 2012, 2013 et 2014, du 1er janvier au 31 décembre.

2.1 L'ORIGINE DE LA STRATÉGIE DE GRAPPES INDUSTRIELLES

En 2002, un effort de mobilisation et de coordination des actions a été entrepris afin d'accélérer le développement des sciences de la vie dans la métropole de Montréal[1]. L'exercice a mené à la création de la première grappe industrielle reconnue par les gouvernements du Québec et du Canada, soit celle des sciences de la vie.

Cette façon de faire a été reprise par le secteur des technologies de l'information; les acteurs privés, institutionnels et publics se sont mobilisés afin de réaliser un plan directeur selon une démarche de grappes métropolitaines.

La CMM a mis en chantier à l'automne 2003, un projet d'identification et de structuration des grappes industrielles avec le gouvernement du Québec. C'était la première phase d'un projet plus vaste qui a conduit, au cours des années suivantes, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie intégrée de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire.

La première étape a conduit à la réalisation du portrait d'ensemble des grappes industrielles dans lequel la CMM a identifié 15 grappes. Les acteurs au sein des grappes doivent se mobiliser et réaliser une analyse de positionnement du territoire incluant un exercice d'étalonnage (*benchmarking*) afin de mesurer le niveau de compétitivité de ces grappes, relativement à des territoires semblables. Une fois l'atteinte d'un consensus sur le plan de développement d'une grappe, la coordination de ce dernier est confiée à un secrétariat.

Les grappes regroupent des entreprises, des associations d'entreprises, des comités sectoriels de main-d'œuvre d'Emploi-Québec, les gouvernements provincial et fédéral, le milieu de la recherche et de la formation, le monde municipal et des entreprises de capital de risque pour favoriser de nouveaux modes de partenariats entre ces acteurs. Des représentants de ces organisations participent au fonctionnement des secrétariats de grappes en siégeant à leur C.A. et/ou sur leurs chantiers de travail.

Le secrétariat assure l'animation et la coordination de ces acteurs afin d'atteindre un consensus autour des enjeux auxquels la grappe est confrontée et d'établir les actions à prendre pour y faire face. Il est souple et dynamique et il privilégie la concertation et le principe de la complémentarité entre les différents organismes intervenant au sein des grappes afin d'éviter les dédoublements, les chevauchements et la multiplication des structures.

Le rôle du secrétariat est de soutenir les membres de la grappe dans la réalisation de son plan de développement dont l'objectif est d'améliorer la croissance et la compétitivité de la grappe. Pour ce faire, il met sur pied des chantiers, les anime et s'assure qu'ils proposent des solutions concrètes en réponse aux enjeux signalés.

[1] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/genese-des-grappes-metropolitaines-de-montreal/.

2.2 LA NOTION DE GRAPPES INDUSTRIELLES

> « Les grappes industrielles sont des concentrations géographiques d'entreprises et d'institutions interreliées dans un domaine particulier. Les grappes couvrent un ensemble d'industries liées et d'autres entités importantes pour la compétitivité. Elles comprennent, par exemple, des fournisseurs de produits spécialisés comme des composantes, de la machinerie, des services et des fournisseurs d'infrastructures spécialisées. Les grappes vont au-delà des canaux de distribution et des consommateurs; elles s'étendent latéralement à des fabricants de produits complémentaires et à des entreprises liées par les compétences, la technologie ou des intrants communs. Enfin, plusieurs grappes comprennent des institutions gouvernementales ou autres, telles que les universités, les agences, les instituts de formation et les associations d'affaires. » (Porter, M.E. (1998). « Clusters and the New Economics of Competition », Harvard Business Review, November-December, 1998).

La compétitivité des régions métropolitaines repose de plus en plus sur le développement des grappes industrielles, au sein desquelles on retrouve une concentration géographique d'entreprises et d'institutions dans des secteurs d'activités connexes[2]. La proximité physique des acteurs favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

L'observation des économies performantes permet de mesurer l'importance du développement de grappes industrielles innovantes qui se caractérisent par un degré élevé d'interactions entre les entreprises, ce qui leur permet collectivement d'appréhender l'évolution des circonstances économiques, de s'y adapter et d'en tirer profit. L'interaction entre les acteurs des grappes favorise l'innovation et l'apprentissage économique.

Les grappes stimulent la compétitivité de la région des façons suivantes :

- En constituant un système productif régional.
- En augmentant la productivité des entreprises.
- En accentuant la capacité d'innovation qui sous-tend les gains d'activité et de productivité futurs.
- En stimulant la création de nouvelles entreprises, qui développent et renforcent la grappe.
- En renforçant des plateformes et des institutions publiques de R-D créatrices d'emplois et d'attraction de capitaux étrangers.

LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DES BAILLEURS DE FONDS

Par leur financement versé pour le fonctionnement des secrétariats de grappes industrielles, les bailleurs de fonds publics poursuivent des objectifs spécifiques, qui sont les suivants :

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) : La mise sur pied des secrétariats de grappes métropolitaines est le résultat de la stratégie intégrée de développement économique et d'innovation de la Communauté à l'échelle de son territoire. Les grappes, et le financement de leur secrétariat, assurent la compétitivité du Grand Montréal. Le financement de la Communauté vise à profiter de la proximité physique des acteurs de la métropole. Cette proximité favorise l'interaction et contribue à l'échange d'idées et de savoir.

---

[2] Les informations de cette section proviennent du site Internet de la CMM portant sur les grappes métropolitaines et sont reproduites avec de légères modifications : http://grappesmontreal.ca/developpement-des-grappes/notion-de-grappe-industrielle/.

CHAPITRE 2
L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'objectif premier de la Communauté en matière de développement économique est la création de richesse. Un des déterminants fondamentaux de la prospérité est l'augmentation de la productivité des entreprises. Pour la Communauté, le financement des secrétariats de grappes vise à renforcer la capacité d'innover des entreprises, et ce, afin d'augmenter leur productivité et leur compétitivité.

Développement économique Canada (DEC) : Le soutien des grappes industrielles par DEC s'inscrit dans le Programme de développement économique du Québec (PDEQ). Ce programme vise à appuyer le développement des entreprises tout au long de leur cycle de vie afin d'accroître la croissance de l'économie du Québec, les entreprises étant reconnues pour générer une part importante de l'activité économique et pour créer des emplois. DEC entend aider les acteurs à développer une action planifiée et concertée par rapport à des enjeux stratégiques, en appuyant les secrétariats de grappes afin qu'ils contribuent à la structuration des réseaux d'affaires. Les réseaux permettent aux entreprises d'améliorer leur performance, notamment en améliorant leurs connaissances au sujet d'opportunités d'affaires.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) : Le MESI soutient le fonctionnement des secrétariats de grappe industrielle pour qu'ils animent et concertent les entreprises et les autres intervenants – centres de recherche, de formation et autres acteurs du développement économique – de leur grappe autour d'objectifs communs afin de déterminer les actions à poser pour renforcer la compétitivité du secteur et du Québec.

Secrétariat à la région métropolitaine (SRM) : Le SRM entend soutenir avec les autres partenaires (gouvernementaux, municipaux, secteur privé et secteur associatif) les secteurs clés et les créneaux d'excellence de l'économie métropolitaine que sont les grappes industrielles.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Les intentions, les mécanismes d'intervention et les résultats attendus et souhaités du soutien de TechnoMontréal par les bailleurs de fonds publics sont illustrés dans ce modèle logique.

L'intentionnel et le rationnel du soutien gouvernemental de TechnoMontréal

Raison d'être	Le besoin d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de développement économique et d'innovation à l'échelle du territoire métropolitain ou québécois dans le secteur des technologies de l'information et des communications.
Cibles d'intervention	L'animation et la coordination des acteurs de la grappe industrielle; la concertation et le principe de la complémentarité entre les organisations qui interviennent au sein de la grappe.
Objectifs	▪ Favoriser la croissance et la compétitivité de la grappe industrielle. ▪ Augmenter la communication, les opportunités de partenariats, la mobilisation et le transfert de connaissances entre les organisations (entreprises et organismes) faisant partie de l'écosystème de la grappe industrielle. ▪ Développer une image de marque du secteur industriel à l'échelle nationale et à l'international.
Nature de l'intervention	Soutien à la création et au développement de la grappe industrielle, dont le secrétariat met en place un plan d'affaires ou de développement. Soutien financier au fonctionnement du secrétariat de la grappe, à la réalisation d'activités et au développement/montage de projets structurants.
Intrants	Période d'évaluation : quatre années financières, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014. Financement total versé pour le fonctionnement de base, par les quatre bailleurs de fonds : 2,25 M$. Financement public total versé pour la réalisation de projets spéciaux : 426 k$.
Activités de production	Par le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal : ▪ Analyse de positionnement du secteur industriel. ▪ Mobilisation, animation et concertation des acteurs du milieu (entreprises, organisations et institutions partenaires, etc.), notamment par des chantiers de travail. ▪ Soutien dans la réalisation et la mise en œuvre d'un plan d'affaires ou de développement pour la grappe industrielle. ▪ Initiation et montage de projets structurants et d'activités à potentiel de retombées économiques pour la grappe industrielle. ▪ Représentation du secteur industriel auprès de diverses instances.

Les résultats attendus de TechnoMontréal

Extrants	▪ Réalisation d'activités et de projets : études, activités de mobilisation, activités de promotion, projets de recherche, activités de représentation et projets structurants. ▪ Des entreprises et des organismes qui collaborent et qui participent aux activités et aux projets initiés par le secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Synergie accrue entre les acteurs économiques concernés par la grappe industrielle.
Effets	▪ Émergence de nouvelles collaborations et de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (diffusion et transfert de connaissances). ▪ Augmentation de la capacité d'innovation et de la productivité des entreprises et des organisations bénéficiaires des activités et des projets du secrétariat de la grappe industrielle. ▪ Amélioration de la connaissance de l'environnement d'affaires de la grappe industrielle. ▪ Augmentation de la visibilité et du rayonnement du secteur industriel. ▪ Développement d'une image de marque de la grappe industrielle au pays et à l'international.

Les résultats souhaités pour la grappe industrielle des TIC (externalités)

Retombées pour le Québec	▪ Démarrage de nouvelles entreprises par la stimulation de l'entrepreneuriat. ▪ Attraction d'investissements directs étrangers et d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. ▪ Augmentation de la compétitivité des entreprises de la grappe industrielle : amélioration des ventes, de la profitabilité, du financement, etc. ▪ Amélioration de l'expertise québécoise. ▪ Maintien et création d'emplois. ▪ Création de richesse et retombées économiques positives pour les Québécois.

2.4 LES PROGRAMMES PUBLICS DE SOUTIEN ET LE FINANCEMENT ACCORDÉ À TECHNOMONTRÉAL

Le soutien des grappes industrielles par le MESI s'inscrit dans le Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS), qui comporte deux volets :

- **Le volet Soutien aux activités de coordination** permet d'appuyer les activités de coordination pour la mise en œuvre des stratégies de développement des créneaux d'excellence et les secrétariats des grappes industrielles.
- **Le volet Soutien aux activités et aux projets structurants** permet d'appuyer des activités ou des projets s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de stratégies pour le développement de secteurs stratégiques, plus particulièrement pour le développement des créneaux et pôles d'excellence ainsi que des grappes et filières industrielles.

Le soutien des grappes industrielles par le SRM s'inscrit dans le Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole (FIRM), qui vise à soutenir la réalisation d'initiatives contribuant au développement économique, culturel et social de la métropole et à son rayonnement à l'échelle canadienne et internationale, dans une perspective de développement durable.

Le financement public accordé à TechnoMontréal pour son fonctionnement

Le financement autorisé et versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement de TechnoMontréal, pour la période d'évaluation, est décrit dans le tableau 2.1. Au total, les bailleurs de fonds ont versé 2,25 M$ à TechnoMontréal pour son fonctionnement, à savoir 800 k$ de la CMM, 685 k$ de DEC, 400 k$ du SRM et 364 k$ du MESI.

Tableau 2.1

Financement public autorisé et versé à TechnoMontréal pour son fonctionnement (en k$)

Bailleurs de fonds	2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé	Autorisé	Versé
CMM	200	200	200	200	200	200	200	200	**800**	**800**
DEC	150	185	200	140	200	260	300	100	**850**	**685**
SRM	100	100	100	100	100	100	100	100	**400**	**400**
MESI	96	95	93	93	90	90	81	86	**360**	**364**
TOTAL	**546**	**580**	**593**	**533**	**590**	**650**	**681**	**486**	**2 410**	**2 249**

Source : CMM, DEC, MESI et SRM.

CHAPITRE 3
LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

3.1 L'HISTORIQUE DE LA GRAPPE ET DE SON SECRÉTARIAT

En tant qu'organisme à but non lucratif, TechnoMontréal, le secrétariat de la grappe des technologies de l'information et des communications (TIC) du Grand Montréal, représente cette industrie depuis 2007.

3.2 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

La mission du secrétariat de la grappe est de rassembler et de soutenir les acteurs de l'industrie autour d'objectifs communs et d'actions concertées dans le but d'accélérer et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de l'industrie. TechnoMontréal veut stimuler le développement des entreprises en TIC et travailler en collaboration afin de positionner la grappe parmi les chefs de file mondiaux dans ce secteur.

3.3 LES CHANTIERS DE TRAVAIL

Afin de répondre au contexte et aux enjeux de l'industrie des TIC du Grand Montréal, TechnoMontréal cible quatre champs d'action stratégiques pour permettre à l'industrie de se positionner avantageusement et de rayonner davantage sur la scène internationale.

Ces champs d'action sont quatre chantiers qui visent l'innovation, le talent, le développement de l'industrie ainsi que le rayonnement et l'internationalisation. Ces chantiers visent des objectifs précis et réunissent les acteurs publics et parapublics, sous le *leadership* d'entreprises et d'institutions phares de l'industrie des TIC de la région de Montréal.

Chantier Innovation

La révolution numérique est un enjeu décisif pour la société basée sur le savoir, l'innovation, la créativité, le dynamisme, le développement durable et l'appropriation des nouveaux usages technologiques.

Le chantier Innovation a comme objectif de permettre la rencontre des PME, des grandes entreprises et des institutions de recherche pour la réalisation de partenariats stratégiques et de projets structurants qui auront des effets pour l'industrie des TIC.

Ce chantier permet aux différents acteurs qui œuvrent dans le secteur des TIC du Grand Montréal de se mobiliser autour de projets porteurs et de grande envergure. Les projets sont normalement sélectionnés en fonction de leurs bénéfices pour la grappe métropolitaine des TIC et pour l'essor de l'économie numérique québécoise.

Les principaux objectifs du chantier Innovation sont les suivants :

- Renforcer la position de pôle d'excellence en TIC qu'occupe la région du Grand Montréal.
- Faciliter la collaboration entre les différents intervenants de la grappe et mettre en place des outils favorisant une innovation ouverte.

Pour répondre à ces objectifs, le chantier a développé en 2009 son projet phare Montréal métropole numérique (MMN), qui a pour mandat de doter la métropole d'infrastructures et de fonctionnalités numériques d'avant-gardes, afin de la hisser au rang des cités numériques intelligentes ou « *smart cities* ».

Chantier Talent

Le défi de la main-d'œuvre est un enjeu central du développement de l'industrie des TIC du Grand Montréal. D'une part, avec le ralentissement démographique, le bassin de main-d'œuvre disponible et de jeunes diplômés devient insuffisant pour répondre aux besoins croissants des entreprises. D'autre part, malgré les vagues d'immigration, plusieurs professionnels formés à l'étranger en TIC peinent à se trouver un emploi. Parallèlement, l'évolution rapide des technologies exige un savoir de pointe. Cette réalité exerce une grande pression sur l'embauche et la rétention des candidats qui ont des compétences de niche, obligeant souvent les entreprises à recruter à l'étranger.

Le chantier Talent a pour objectif de favoriser l'adéquation entre l'offre et la demande d'emplois en TIC du Grand Montréal, en mettant sur pied des projets permettant de combler les besoins en emploi et en formation en TIC. Ses actions sont orientées vers les trois demandeurs d'emploi que sont les jeunes, les immigrants stratégiques et les adultes en réorientation de carrière.

Afin de répondre à cet objectif, le chantier Talent a mis en place les priorités suivantes en collaboration avec ses partenaires :

- Jeunes :

  Valoriser l'image des TIC auprès des jeunes et de leurs parents.
  Faire la promotion des programmes d'enseignement en TIC et des choix de carrières auprès des jeunes des niveaux primaire, secondaire, collégial et universitaire.

- Immigrants stratégiques :

  Agir sur l'attraction, le renforcement des compétences, l'intégration et le maintien en emploi des immigrants en TIC.

- Adultes en réorientation de carrière :

  Faire la promotion des programmes d'enseignement en TIC et des choix de carrières auprès des adultes en réorientation de carrière.

Chantier Développement de l'industrie

La performance et la compétitivité de l'industrie des TIC sont tributaires de la collaboration et de la synergie entre tous ses intervenants. Le chantier Développement de l'industrie vise à soutenir et favoriser la croissance de tous ses acteurs. Ses actions visent à faciliter le réseautage et le maillage de l'ensemble des intervenants de l'industrie, l'accès aux contrats publics et les liens entre les grandes entreprises et les PME. Ce chantier explore aussi les nouvelles pratiques d'affaires rendues possibles grâce aux TIC.

Chantier Rayonnement et internationalisation

Dans un contexte de forte compétitivité mondiale, l'industrie des TIC doit maintenir et développer sa position concurrentielle. Le chantier Rayonnement et internationalisation vise à assurer le rayonnement international de l'industrie par le développement de partenariats et de corridors d'affaires avec des acteurs locaux et internationaux. Pour ce faire, il a pour mandat d'élaborer une planification à l'internationalisation qui va faciliter les échanges et l'accès aux marchés étrangers pour les entreprises en TIC du Grand Montréal.

3.4 LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS AU QUÉBEC

L'industrie des TIC du Grand Montréal fournit 91 000 emplois dans 5 000 établissements et se classe parmi les plus dynamiques au chapitre de la créativité et des technologies à la fine pointe. La grappe TechnoMontréal réunit des intervenants des secteurs privés, institutionnels et publics.

La grappe des TIC compte une masse critique d'entreprises dans cinq secteurs d'activités complémentaires :

- La fabrication.
- Les logiciels.
- Les services informatiques.
- Les télécommunications et technologies sans fil.
- Les contenus et divertissements interactifs et numériques.

La grappe des TIC du Grand Montréal représente :

- 91 000 personnes employées par 5 000 entreprises.
- Classée au troisième rang en Amérique du Nord pour la croissance de l'emploi en TIC (2008 à 2012).
- PIB de 10 G$ (forte croissance de plus de 25 % entre 2002 et 2012).
- Plus de 70 % des emplois et du PIB du Québec en TIC.
- Près de 750 M$ de dépenses de R-D en TIC.
- Des revenus d'exploitation de 21 G$.
- 90 % des entreprises en TIC sont des PME.

Le secteur des TIC est la plus grande grappe de haute technologie du Grand Montréal, tant au niveau du chiffre d'affaires que du nombre d'emplois[3]. La force de la grappe a permis à l'emploi en TIC de croître à un rythme annuel moyen de 1,5 % au cours des cinq dernières années dans le Grand Montréal.

Très diversifiée, l'industrie des TIC du Grand Montréal est en croissance et continue à attirer la plus grosse part des investissements étrangers. Montréal est aussi la capitale des arts numériques avec des *hubs* et des laboratoires créatifs comme les *Living Labs*, la Société des arts technologiques (SAT) ou des festivals et des événements allant au-devant des nouvelles tendances numériques tels que Elektra ou le Piknic Electronik. L'industrie des TIC du Grand Montréal offre ainsi une multitude de possibilités tant pour les investisseurs que pour les jeunes et moins jeunes diplômés créatifs qui souhaitent faire leur marque.

3.5 LES ACTIVITÉS ET LES SERVICES OFFERTS

Dans le cadre de son offre de services aux PME, TechnoMontréal a mis sur pied le programme Plan de m@tch. Ce programme offre un accompagnement stratégique et tactique à des entreprises du secteur qui démontrent un fort potentiel de croissance et d'innovation. En organisant des rencontres entre des dirigeants visionnaires et des experts chevronnés, le programme aide les entreprises les plus prometteuses du secteur des TIC, qui ont entre deux et cinq millions de dollars de chiffre d'affaires, à consolider leurs forces pour créer de la valeur et contribuer à la croissance économique du Grand Montréal. Les accompagnateurs sont des experts en financement et en commercialisation qui offrent entre 12 et 16 heures d'accompagnement *pro bono*. Le programme vise la transmission des meilleures pratiques de croissance par les PME du secteur.

[3] Source : http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/.

3.6 LA GOUVERNANCE ET LES ORGANISMES MEMBRES

Le conseil d'administration de TechnoMontréal est renouvelé tous les ans lors de l'Assemblée générale annuelle. Le C.A. confère ensuite un mandat à la direction générale de TechnoMontréal afin de réaliser des objectifs et un plan d'action adaptés au contexte de l'industrie des TIC du Grand Montréal. Le C.A. de l'organisme compte 25 membres votants et quatre membres observateurs. La moitié des membres représente des PME tandis que l'autre moitié représente de grandes entreprises. Pour sa part, le comité exécutif est constitué de six membres.

En plus des comités directeurs des chantiers, TechnoMontréal a mis en place cinq comités internes pour appuyer la gestion de la grappe et augmenter sa visibilité :

- **Comité stratégie** : vise à élaborer la mission et les mandats de la grappe, ainsi que la stratégie permettant de les réaliser.
- **Comité financement** : a revu la structure de financement privé de la grappe et a actualisé la campagne de recrutement de ses nouveaux partenaires, en 2012.
- **Comité gouvernance** : veille aux règles et pratiques de gouvernance de la grappe et est responsable de la sélection des membres du conseil et de ses comités, et de la mise en place des règles et des procédures d'éthique et de transparence.
- **Comité communications** : a développé les nouveaux outils et documents promotionnels de la grappe.
- **Comité des relations gouvernementales** : participe à la stratégie de contenu et de présentation des mémoires produits par la grappe.

TechnoMontréal peut compter sur des partenaires reconnus et soucieux de développer l'industrie des TIC du Grand Montréal. La contribution financière des partenaires de TechnoMontréal issus des secteurs publics, privés et institutionnels participe au succès de la grappe et à son rayonnement à l'international. Cette contribution provient d'une quarantaine d'entreprises, de cinq partenaires publics et de cinq partenaires institutionnels, pour un total d'une cinquantaine d'organisations.

Toute entreprise située sur le territoire de la CMM, qui a des activités dans le secteur visé par la grappe est membre de la grappe des TIC. Pour leur part, les partenaires financiers sont des membres de la grappe qui paient une contribution financière à TechnoMontréal et qui ont un code SCIAN faisant partie du secteur des TIC ou faisant partie de son écosystème. Les consultants en sont exclus.

4.1 LES CONTRAINTES DU MANDAT

La DCEP du MESI est responsable de la production des livrables du mandat, soit le cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal), validé en décembre 2014 par le comité d'évaluation, le présent rapport d'évaluation des résultats de TechnoMontréal ainsi qu'un rapport agrégé des résultats des quatre secrétariats de grappes industrielles. Le rapport agrégé reprendra l'essentiel des résultats des quatre secrétariats de grappes, sans volonté de les comparer entre eux (pas d'étalonnage).

Les données présentées dans ce rapport d'évaluation sont anonymisées. À cet égard, les parties prenantes au mandat s'engagent à respecter la confidentialité des dirigeants des organismes, des entreprises ou de toute autre personne figurant sur les listes de répondants qui ont été créées pour les besoins de sondage ou d'entrevue.

L'évaluation met plus l'accent sur les aspects de pertinence et d'efficacité du secrétariat de grappe que sur les aspects d'effets et de retombées de ses activités, sans toutefois les négliger.

4.2 LA MÉTHODOLOGIE

4.2.1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Le protocole d'évaluation se présente sous la forme d'une analyse multicritère. Cette approche offre les avantages de rendre compte des résultats obtenus par TechnoMontréal et de juger des écarts éventuels avec les cibles pour chacun des huit critères considérés.

Le comité d'évaluation a validé le choix des cibles associées à chacun des critères, proposées par l'évaluateur. Les critères d'évaluation et les cibles de résultats découlent d'un examen de la documentation administrative relative à l'intervention publique auprès des secrétariats de grappes industrielles, des politiques gouvernementales y faisant référence et au cadre normatif du PADS, le programme de subvention utilisé par le Ministère pour soutenir les secrétariats de grappes industrielles. Lorsque la documentation disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, elles reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation, elles-mêmes étant une lecture des attentes et des priorités des autorités du Ministère ou des autres bailleurs de fonds.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance de l'intervention, un pointage de 0 à 100 est attribué. Ce pointage permet ainsi de qualifier les résultats de l'intervention selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau 4.1.

Le score final sur 100 est le résultat de l'addition des points accordés à chaque cible, puis leur transformation en scores pondérés. Le tableau 4.2 présente les poids respectifs des trois thèmes considérés.

Tableau 4.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90 - 100
Performance satisfaisante	70 - 89
Performance partiellement satisfaisante	50 - 69
Performance insatisfaisante	0 - 49

Tableau 4.2

Pondération appliquée aux trois thèmes

Thèmes	Poids en %
Pertinence de l'intervention	35
Efficacité de l'intervention	40
Effets de l'intervention	25
TOTAL	**100**

La méthode de pointage sur 100

Pour chaque critère considéré, l'atteinte des cibles est jugée selon l'un des intervalles suivants :

- La cible est significativement dépassée = 3 points.
- La cible est atteinte = 2 points.
- La cible est partiellement atteinte = 1 point.
- La cible n'est pas atteinte = 0 point.

L'appréciation de chacun des critères figurant dans le rapport est faite en additionnant les scores obtenus pour chaque cible, selon les choix ci-dessous :

- Les résultats sont très satisfaisants.
- Les résultats sont satisfaisants.
- Les résultats sont partiellement satisfaisants.
- Les résultats sont insatisfaisants.

Le score final est le résultat de l'addition des points attribués à chacune des cibles, puis leur pondération selon le tableau 4.2 de la page précédente.

4.2.2 LES SOURCES DE DONNÉES

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au MESI, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à disposer d'information qualitative et quantitative. Cette approche offre aussi l'avantage de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources. Les sources de données utilisées sont décrites ci-après.

1. Requête d'information adressée à TechnoMontréal

L'évaluateur a envoyé par courriel deux formulaires à TechnoMontréal : un formulaire EXCEL, pour recueillir des informations de nature quantitative et un formulaire WORD destiné à recueillir des données qualitatives. Celles-ci sont utilisées pour apporter les nuances et les explications relatives aux données quantitatives. Les données ainsi colligées ont pu être croisées avec d'autres sources d'information, par exemple les rapports annuels d'activités et les états financiers du secrétariat de grappe.

2. Rapports annuels d'activités et états financiers de TechnoMontréal

Les rapports annuels d'activités remis aux bailleurs de fonds par TechnoMontréal sont un apport de données et d'informations pertinentes à l'évaluation. Ces documents sont rédigés annuellement par le secrétariat de grappe pour faire le bilan des activités réalisées lors de la dernière année écoulée. Les états financiers annuels de TechnoMontréal sont aussi mis à profit, entre autres, pour mesurer les effets de levier du financement qui lui est versé par les bailleurs de fonds.

3. Consultation des parties prenantes au mandat

Les parties prenantes au présent mandat (la CMM, DEC, les sectoriels du MESI et le SRM du MAMOT) ont été approchées par un questionnaire d'une dizaine de questions, au cours des travaux d'évaluation, afin de fournir des données et des informations nécessaires à la bonne conduite des travaux.

4. Enquêtes auprès des entreprises et des organismes membres de TechnoMontréal

Des sondages téléphoniques ont permis de joindre les populations à l'étude, en l'occurrence les entreprises et les organismes membres de TechnoMontréal. En vue de la réalisation du mandat d'évaluation, les populations pour l'enquête ont été définies selon trois niveaux, en fonction de la participation et de l'implication des entreprises et des organismes :

- **Membres « engagés »** : Ils s'impliquent activement au sein de TechnoMontréal, notamment en siégeant à son conseil d'administration ou en participant à ses chantiers de travail. Leur fréquence de participation aux activités de TechnoMontréal est de plusieurs fois par année.
- **Membres « participants »** : Ils ne font pas partie du groupe précédent. Ils participent fréquemment à des activités réalisées par TechnoMontréal (projets spéciaux, réseautage, études, mobilisation, promotion, etc.). Leur fréquence de participation aux activités de TechnoMontréal est d'au moins une fois chaque année, lors de la période d'évaluation.
- **Membres « de l'écosystème »** : Ils ne font pas partie des deux groupes précédents. Ils ne participent qu'occasionnellement ou jamais aux activités réalisées par TechnoMontréal, mais ils font partie de son écosystème (secteur d'activité ou filière) et leurs intérêts sont donc représentés par ce secrétariat de grappe. Leur fréquence de participation aux activités de TechnoMontréal est d'une fois seulement lors de la période d'évaluation ou jamais. Les éléments qui sont mesurés auprès de ce groupe sont, par exemple, la visibilité et la notoriété de TechnoMontréal et de ses réalisations, les raisons de leur non-participation active aux activités de TechnoMontréal, les incitatifs qui les feraient participer activement dans le futur et les incidences sur leurs activités économiques (par exemple, les résultats des activités de représentation effectuées par TechnoMontréal).

Les populations admissibles aux sondages ont été limitées aux entreprises et aux organismes membres de TechnoMontréal lors des quatre dernières années, ce qui correspond aux années civiles 2011, 2012, 2013 et 2014.

Les sondages auprès des membres « engagés » et des membres « participants » ont été réalisés par voie téléphonique par une firme privée de sondage recrutée par le MESI. C'est à ce dernier qu'incombait la responsabilité des questionnaires de sondages. Les listes de répondants potentiels ont été fournies par TechnoMontréal.

Les sondages auprès des membres de l'écosystème ont aussi été réalisés par voie téléphonique et c'est à DEC qu'incombait la responsabilité des questionnaires et outils d'enquête pour ces sondages. La liste des membres de l'écosystème à approcher a été fournie à DEC par le MESI.

Toutes les données amassées par le biais des enquêtes, autant par DEC que par le MESI, sont partagées par ces deux instances. Les bases de données anonymisées sont partagées en entier afin que chacun puisse mener des analyses complémentaires, au besoin. C'est toutefois le MESI qui est le maître d'œuvre du présent rapport d'évaluation et du rapport agrégé des principaux résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles (Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal).

Le rendement des sondages

Une firme privée mandatée pour l'occasion a réalisé les sondages téléphoniques, qui se sont déroulés de mars à avril 2015. Ils offrent des taux de réponse de 69 % pour les entreprises et de 60 % pour les organismes (tous des membres engagés ou participants).

Pour les entreprises, l'échantillon de départ constitué par TechnoMontréal contenait un total de 143 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (14) et les répondants non admissibles au questionnaire (cinq) ont été retirés, ce qui donne un total de 124 entreprises valides. De ce nombre, 85 ont répondu au questionnaire.

Pour les organismes, l'échantillon de départ constitué par TechnoMontréal contenait un total de 55 organismes. Les numéros de téléphone non valides (aucun) et les répondants non admissibles au questionnaire (aucun) ont été retirés, ce qui donne un total de 55 organismes valides. De ce nombre, 33 ont répondu au questionnaire.

Pour les entreprises de l'écosystème [4], l'échantillon de départ constitué contenait un total de 1 116 entreprises. Les numéros de téléphone non valides (442) et les répondants non admissibles au questionnaire (un) ont été retirés, ce qui donne un total de 673 entreprises valides. De ce nombre, 163 ont répondu au questionnaire, soit 90 entrevues longues et 73 entrevues courtes réalisées[5].

Le degré d'exactitude des données d'enquête correspond aux marges d'erreur suivantes, pour les trois populations à l'étude :

- Entreprises : ± 6,0 %.
- Organismes : ± 10,9 %.
- Écosystème : ± 6,7 %.

Le rendement des enquêtes téléphoniques est présenté dans le tableau 4.3. Les populations à l'étude sont recensées au préalable. Ainsi, aucun échantillonnage n'a été effectué.

Tableau 4.3

Rendement des sondages téléphoniques

Populations ciblées	Populations de base	Populations admissibles (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marges d'erreur (%)
Entreprises (engagées et participantes)	143	124	85	68,5	6,0
Organismes (engagés et participants)	55	55	33	60,0	10,9
Écosystème	1 116	673	163	24,2	6,7

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Les listes de répondants potentiels (populations de base) ont été fournies par TechnoMontréal. Les nombres de répondants correspondent aux nombres de questionnaires complétés et les marges d'erreur expriment le degré d'exactitude des données (ou la variabilité).

Les 143 entreprises étant membres engagés et participants, dénombrées dans les listes fournies par le secrétariat aux fins des sondages, représentent 3 % des quelque 5 000 entreprises que compte le secteur des TIC du Grand Montréal et représentent près de 14 % des 1 059 entreprises de 10 employés et plus, auprès desquelles le secrétariat concentre ses actions.

[4] En raison du nombre relativement faible de répondants, les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ces résultats sont descriptifs et à titre complémentaire. Ils n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat, à l'exception d'une cible du critère 4.

[5] Les entreprises qui ont affirmé en début de questionnaire qu'elles ne connaissaient pas le secrétariat de grappe ont répondu à un questionnaire écourté.

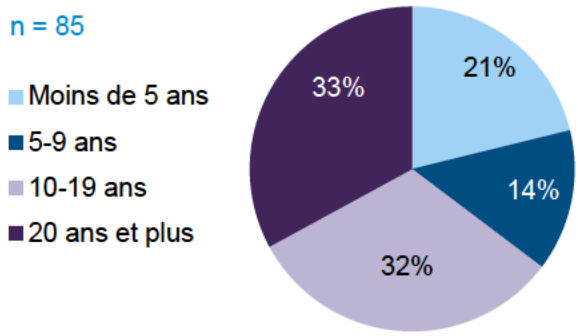
4.2.3 LE PROFIL DES ENTREPRISES QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

Les entreprises qui ont répondu au sondage ont en moyenne plusieurs années d'activité. Deux tiers des entreprises (65 %) ont plus de 10 années d'activités, soit 33 % qui ont plus de 20 années d'activités et 32 % qui ont entre 10 et 19 années d'activités. Un cinquième des entreprises (21 %) ont moins de cinq années d'activités (Graphique 4.1).

Toutes les entreprises (85) qui ont répondu au sondage ont fourni l'information.

Graphique 4.1

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'années en activité



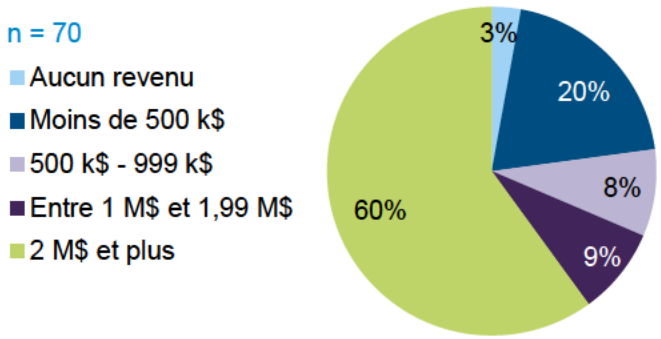
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, la grande majorité des entreprises (60 %) ont eu des revenus d'au moins 2 M$, en 2014. Environ le quart des entreprises (23 %) ont eu des revenus de moins de 500 k$ (Graphique 4.2).

Quinze des 85 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.2

Répartition (en %) des entreprises, selon le chiffre d'affaires



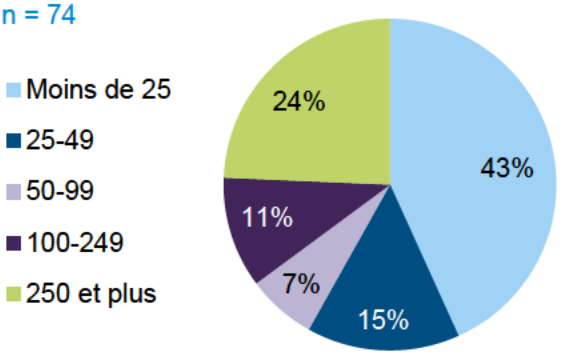
Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

En majorité, les entreprises qui ont répondu au sondage sont de petite taille en termes de nombre d'employés. En effet, 43 % des entreprises ont moins de 25 employés. Environ le quart des entreprises (24 %) ont 25 employés et plus (Graphique 4.3).

Onze des 85 entreprises qui ont répondu au sondage n'ont pas fourni l'information.

Graphique 4.3

Répartition (en %) des entreprises, selon le nombre d'employés



Source : Sondage entreprises, MESI, avril 2015.

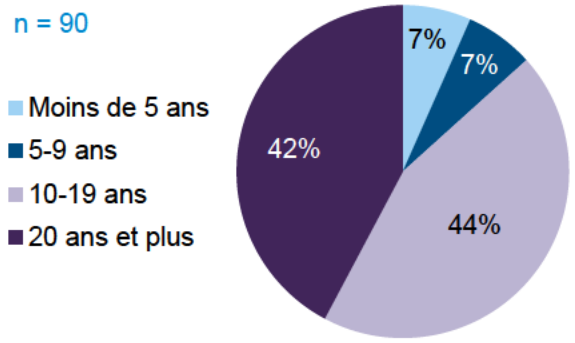
4.2.4 LE PROFIL DES ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME QUI ONT RÉPONDU AU SONDAGE

La grande majorité des entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage (86 %) ont 10 années ou plus d'activité, dont 42 % qui ont au moins 20 années d'activité (Graphique 4.4).

Les 90 entreprises auxquelles la question a été posée y ont répondu (les 73 entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.4

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'années en activité



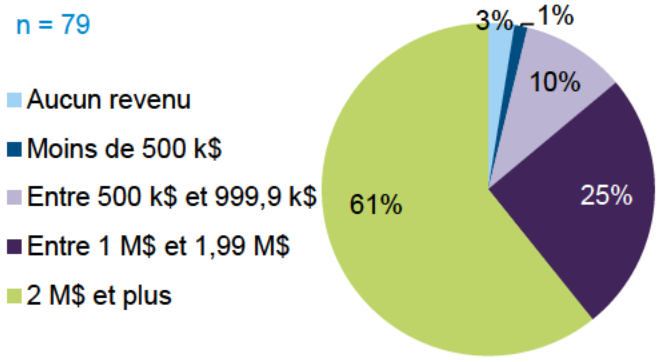
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Concernant le chiffre d'affaires pour la dernière année disponible, la majorité des entreprises de l'écosystème (61 %) ont eu des revenus d'au moins 2 M$. Le quart des entreprises (25 %) ont eu des revenus entre 1 M$ et 2 M$ (Graphique 4.5).

Onze des 90 entreprises n'ont pas répondu à la question (les 73 entreprises qui ont complété une courte entrevue n'ont pas eu à répondre à cette question).

Graphique 4.5

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le chiffre d'affaires



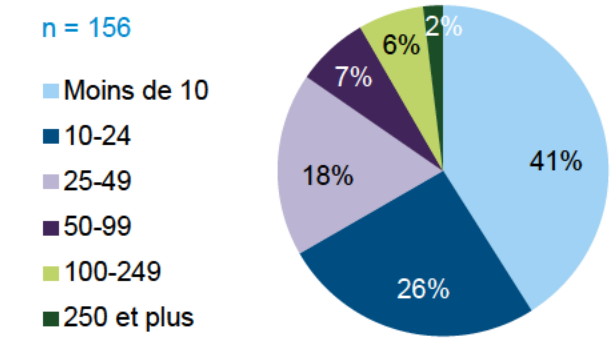
Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

Les entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage sont en majorité de très petite taille, en termes de nombre d'employés. Les deux tiers d'entre elles, soit 67 %, ont moins de 25 employés (Graphique 4.6).

Sept des 163 entreprises n'ont pas répondu à la question.

Graphique 4.6

Répartition (en %) des entreprises (écosystème), selon le nombre d'employés



Source : Sondage écosystème, DEC, septembre 2015.

LA PERTINENCE DU FINANCEMENT PUBLIC VERSÉ À TECHNOMONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème de la pertinence du financement gouvernemental versé à TechnoMontréal est la suivante :

- L'intervention gouvernementale (le soutien de TechnoMontréal) est-elle pertinente?

LA PERTINENCE DE L'INTERVENTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET DES AUTRES BAILLEURS DE FONDS EST ÉVALUÉE D'APRÈS LES RÉSULTATS CONSTATÉS DANS LES TROIS CRITÈRES SUIVANTS : LA RÉPONSE À DES BESOINS PAR TECHNOMONTRÉAL, LA VALEUR AJOUTÉE DE TECHNOMONTRÉAL POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC ET L'EFFET DE LEVIER DE LA DÉPENSE PUBLIQUE VERSÉE À TECHNOMONTRÉAL.

CRITÈRE 1	LES CIBLES
La réponse à des besoins par TechnoMontréal	Il est attendu : — La réalisation de plusieurs projets ou activités par année. — Une augmentation ou un maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisées. — Une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome pour le fonctionnement. — La correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants.

Le tableau 5.1 fait état du nombre d'activités et de projets réalisés par TechnoMontréal, lors de la période d'évaluation, en fonction du type d'activité ou de projet. Plus d'une cinquantaine d'activités et de projets ont été réalisés par TechnoMontréal, à chacune des quatre années considérées. La majorité des activités, soit 115 sur le total de 218, sont des activités de promotion (59) et de mobilisation (56) du secteur des TIC.

Tableau 5.1

Recensement des activités et des projets réalisés par TechnoMontréal

Types d'activités et de projets	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités de promotion	15	17	14	13	**59**
Activités de mobilisation	9	6	14	27	**56**
Études	7	11	4	4	**26**
Activités sociales	4	2	4	2	**12**
Projets de R-D	1	2	5	3	**11**
Autres projets et activités	17	10	16	11	**54**
TOTAL	**53**	**48**	**57**	**60**	**218**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.2 fait état des participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux activités réalisées par le secrétariat. Sur la période d'évaluation, le nombre de participations (individus, entreprises et organismes) aux projets et activités du secrétariat a augmenté, passant de 930 en 2011 à 3 269 en 2014, une augmentation de 252 %. Autant les participations d'entreprises (+293 %) que les participations d'organismes (+83 %) ont fortement augmenté entre 2011 et 2014.

Tableau 5.2

Nombre de participations aux activités et aux projets réalisés par TechnoMontréal

Types de participation	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Projets et activités					
- Participations d'individus	-	-	-	-	**-**
- Participations d'entreprises	743	1 078	707	2 926	**5 454**
- Participations d'organismes	187	147	195	343	**872**
Activités sociales (sans contenu rattaché)					
- Participations d'individus	-	-	-	-	**-**
- Participations d'entreprises	360	180	306	165	**1 011**
- Participations d'organismes	-	-	-	-	**-**
TOTAL	**1 290**	**1 405**	**1 208**	**3 434**	**7 337**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Comme le démontre le tableau 5.3, le nombre d'entreprises et d'organismes siégeant au conseil d'administration du secrétariat a été relativement stable sur la période d'évaluation, soit 17-18 entreprises et 7-8 organismes. Au total, ces 25 membres engagés ont contribué 92 heures, soit une moyenne de 23 heures par année, par membre. Le secrétariat a mis en place des règlements généraux selon lesquels son conseil d'administration peut être composé jusqu'à un maximum de 25 personnes avec droit de vote, et jusqu'à un maximum de sept observateurs.

Tableau 5.3

Participations au conseil d'administration de TechnoMontréal par ses membres engagés

Nombre de participations et d'heures	2011	2012	2013	2014
Entreprises				
- Nombre d'entreprises participant au CA	17	18	18	17
- Nombre d'heures de participation	10	13	13	11
Organismes				
- Nombre d'organismes participant au CA	8	7	7	7
- Nombre d'heures de participation	10	13	13	11
TOTAL de membres engagés participant au CA	**25**	**25**	**25**	**24**
TOTAL d'heures de participation	**20**	**25**	**25**	**22**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Le tableau 5.4 de la page suivante présente les résultats en lien avec la part de revenus autonomes obtenus par TechnoMontréal pour son fonctionnement et ses activités (hors projets spéciaux). Les résultats démontrent que, pour la période d'évaluation, la proportion des revenus autonomes du secrétariat est de 28 %, variant entre 24 % et 31 %, selon les années.

Tableau 5.4

Proportion des revenus de source autonome pour le fonctionnement de TechnoMontréal

Revenus (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	95	93	90	86	**364**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	185	140	260	100	**685**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Autres apports (entreprises, organismes, etc.)	228	220	209	217	**874**
Budget total pour le fonctionnement	**808**	**753**	**859**	**703**	**3 123**
Proportion des revenus de source autonome (E / Total)*100	**28 %**	**29 %**	**24 %**	**31 %**	**28 %**

Source : CMM, DEC, MESI, SRM et requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Note : Les revenus de source autonome sont ceux de source privée ou d'autres sources que les quatre bailleurs de fonds.

Le tableau 5.5 démontre que la grande majorité (89 %) des 118 répondants aux sondages (85 entreprises et 33 organismes) juge que les projets et activités de TechnoMontréal répondent à leurs besoins, soit 45 % qu'ils y répondent entièrement et 44 % qu'ils y répondent en partie. Onze pourcent des répondants jugent qu'ils ne répondent aucunement à leurs besoins.

Tableau 5.5

Niveau d'utilité perçue par les répondants pour la réponse à leurs besoins

Réponse aux besoins	Ent.	Org.	Total	%
Entièrement	40	13	53	**45**
En partie	37	15	52	**44**
Aucunement	8	5	13	**11**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME[6]

À titre d'information (aucune cible n'est rattachée aux résultats suivants), des 56 entreprises qui ont répondu à la question, deux tiers des entreprises (66 %) n'ont jamais participé à des activités de TechnoMontréal, 29 % y ont participé occasionnellement (une fois ou moins par année) et 5 % y ont participé fréquemment, soit plus d'une fois par année (Tableau 5.6).

Tableau 5.6

Fréquence de participation aux activités de TechnoMontréal par les entreprises de l'écosystème

Fréquence de participation	Nb	%
Fréquente (plus d'une fois par an)	3	5
Occasionnelle (une fois ou moins par an)	16	29
Jamais	37	66
TOTAL	**56**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

6 Les résultats des sondages menés auprès des entreprises de l'écosystème sont à interpréter avec prudence. Ils sont descriptifs, à titre complémentaire et n'ont pas d'incidence sur l'appréciation de la performance du secrétariat.

Pour les 37 entreprises de l'écosystème qui n'ont jamais participé aux activités de TechnoMontréal pendant la période d'évaluation, la principale raison est le manque de communication ou le fait qu'elles n'ont pas été invitées à participer aux activités, pour un peu plus du quart (27 %). Près du quart des entreprises (24 %) n'y ont pas participé, car elles ne connaissent pas le secrétariat et ses réalisations (Tableau 5.7).

Tableau 5.7

Principales raisons de la non-participation des entreprises de l'écosystème aux activités de TechnoMontréal

Réponse aux besoins	Nb	%
Pas invité/manque de communication	10	27
Ne connaît pas l'organisme	9	24
Pas pertinent	5	14
Manque de temps	5	14
Pas besoin	5	14
Manque de ressource	2	5
Aucune raison/ne sait pas	1	3
TOTAL	**37**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Des 19 entreprises qui ont participé occasionnellement ou fréquemment aux activités de TechnoMontréal pendant la période d'évaluation, 10 affirment que ces activités ont en partie répondu à leurs besoins et deux affirment qu'elles n'y ont pas du tout répondu. Seulement une entreprise estime que ses besoins ont été entièrement comblés par sa participation (Tableau 5.8).

Tableau 5.8

Niveau de réponse aux besoins par TechnoMontréal, selon les entreprises de l'écosystème (participation occasionnelle)

Réponse aux besoins	Nb
Entièrement	1
En partie	10
Aucunement	2
Ne sait pas	6
TOTAL	**19**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 11 entreprises avec une participation occasionnelle ou fréquente et dont les besoins ont été en partie comblés seulement ou entièrement, les principaux besoins qui ont été comblés par leur participation aux activités de TechnoMontréal sont le réseautage (trois mentions) et le partage d'information ou de connaissances (trois mentions) (Tableau 5.9).

Tableau 5.9

Les besoins comblés par la participation occasionnelle aux activités de TechnoMontréal

Réponse aux besoins	Nb
Réseautage	3
Partage d'infos/connaissances	3
Autre besoin	2
Aucun besoin particulier	2
Rencontre de clients/fournisseurs	1
TOTAL	**11**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Pour les 12 entreprises avec une participation occasionnelle ou fréquente et dont les besoins n'ont pas été comblés ou en partie comblés seulement, les principaux besoins qui n'ont pas été comblés par leur participation aux activités de TechnoMontréal sont le réseautage (trois mentions) et le développement des affaires ou la visibilité (deux mentions) (tableau 5.10).

Tableau 5.10

Les besoins non comblés par la participation occasionnelle aux activités de TechnoMontréal

Réponse aux besoins	Nb
Réseautage	3
Développement des affaires/visibilité	2
Financement	1
Aucun besoin particulier	1
Ne sait pas	5
TOTAL	**12**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Le tableau 5.11 présente le nombre d'entreprises de l'écosystème qui ne connaissaient pas le secrétariat, mais dont la participation future aux activités de TechnoMontréal est probable[7], selon les activités ou les services.

Tableau 5.11

Nombre d'entreprises de l'écosystème dont la participation future est probable[7], selon le type d'activité ou de service

Type d'activités/services	Nb	%
Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques	22	64
Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires c blées	21	62
Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME	21	62
Participation aux événements, si on les informe de leur tenue	19	56
Aide à la vis bilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires	17	50
Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires	11	32

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 34. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/34)*100.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 1 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (réalisation de plusieurs projets ou activités par année) est atteinte. Pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a réalisé 218 projets et activités, dont 59 activités de promotion et 56 activités de mobilisation du secteur des TIC. Entre 2011 et 2014, le nombre de projets et activités réalisés a augmenté de 13 %, passant de 53 à 60.
- La deuxième cible (augmentation ou maintien du nombre de participations d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés) est significativement dépassée. La participation totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités réalisés par TechnoMontréal est passée de 930 en 2011 à 3 269 en 2014, une augmentation de 252 %, soit un taux de croissance annuel moyen de 36 %.
- La troisième cible (une proportion d'au moins 25 % de revenus de source autonome de source privée pour le fonctionnement) est atteinte. Pour la période d'évaluation, la proportion des revenus de source autonome du secrétariat est de 28 %.

[7] Seules les réponses « très probable » et « probable » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 5.11. Les résultats détaillés des six questions sont en annexe 2.

- La quatrième cible (correspondance aux besoins d'au moins 75 % des entreprises et des organismes engagés et participants) est atteinte, car 89 % des entreprises et des organismes qui ont répondu au sondage jugent que les projets et activités de TechnoMontréal répondent à leurs besoins, soit 45 % entièrement et 44 % en partie.

CRITÈRE 2	LES CIBLES
La valeur ajoutée de TechnoMontréal pour le développement économique du Québec	Il est attendu : – Une majorité de répondants percevant une complémentarité de TechnoMontréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations. – La cohérence et des liens avérés entre la mission de TechnoMontréal et les objectifs des bailleurs de fonds.

Comme le démontre le tableau 5.12, la majorité (51 %) des répondants aux sondages (entreprises et organismes) considèrent TechnoMontréal complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des TIC. Cependant, un cinquième des répondants (20 %) juge qu'il est comparable aux autres.

Tableau 5.12

Perceptions des répondants sur la complémentarité des activités de TechnoMontréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations

	Ent.	Org.	Total	%
Complémentaires	44	16	60	**51**
Comparables	15	8	23	**20**
Différents	13	5	18	**15**
Ne connais pas d'autres associations ou organisations au Québec	8	4	12	**10**
Ne sait pas	5	-	5	**4**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Il existe de nombreuses associations dans le secteur des TIC qui ont chacune un mandat et des cibles différents. Afin de mieux coordonner les actions des divers organismes, TechnoMontréal a mis en place en 2011 la Table de concertation des partenaires en TIC qui regroupe 13 associations, centres de recherche et comités sectoriels qui composent l'écosystème numérique de la métropole. La Table se réunit aux deux mois et ses activités portent sur la conception de projets communs qui ont des retombées structurantes pour les TIC et le territoire montréalais. Le but est d'en faire une référence et une structure de consultation, de concertation et de représentation gouvernementale.

Aucun des quatre bailleurs de fonds publics ne considère que les activités et les projets réalisés par TechnoMontréal sont comparables à ceux des autres associations et des autres organisations québécoises dans le secteur des TIC. Ils les considèrent complémentaires et différents. Il existe plusieurs organismes qui œuvrent dans le secteur des TIC au Québec qui ont généralement une mission très spécifique. Pour sa part, TechnoMontréal priorise les actions qui auront le plus d'effet pour l'amélioration de l'ensemble de l'écosystème des TIC, en collaboration avec des partenaires du secteur lorsque c'est pertinent. En ce sens, les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal sont complémentaires à ceux d'autres organismes québécois du secteur. Avec l'initiative de la Table des partenaires, la grappe s'assure d'offrir des services en complémentarité avec d'autres organismes du milieu. Elle collabore, notamment avec TechnoCompétences pour des activités relatives à la main-d'œuvre et avec Montréal International pour des activités d'aide à l'exportation.

Les bailleurs de fonds financent TechnoMontréal pour appuyer le développement et la croissance du secteur industriel des TIC, en vue de favoriser la compétitivité et la productivité du secteur.

- **MESI** : vise l'amélioration de la concurrence des entreprises en TIC de la région du grand Montréal afin de favoriser leur croissance. Ceci contribue au développement économique de la région métropolitaine, notamment par la création d'emplois et par l'investissement. La grappe a aussi un rayonnement à l'extérieur de la région métropolitaine, notamment avec son rôle de porte-parole de l'industrie lors de consultations gouvernementales. Certaines entreprises membres peuvent aussi avoir des établissements ailleurs au Québec.
- **DEC** : soutient TechnoMontréal afin qu'il contribue à la structuration des réseaux et au rayonnement de l'industrie, pour ainsi améliorer la compétitivité des entreprises, notamment les PME du secteur des TIC du Grand Montréal.
- **SRM** : soutient les grappes qui travaillent à consolider la compétitivité des secteurs concurrentiels de l'économie de la région métropolitaine.
- **CMM** : l'objectif est de créer de la richesse, principalement en termes de croissance du produit intérieur brut par habitant. L'innovation d'une grappe stimule la productivité métropolitaine, donc soutenir le secrétariat vise à stimuler la productivité et la richesse métropolitaine.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 2 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une majorité de répondants percevant une complémentarité de TechnoMontréal avec les autres associations du secteur et d'autres organisations) est atteinte, car 51 % des répondants (44 entreprises sur 85 et 16 organismes sur 33) considèrent TechnoMontréal complémentaire, dans son offre d'activités et de projets, aux autres associations et organisations du secteur des TIC.
- La deuxième cible (la cohérence et des liens avérés entre la mission de TechnoMontréal et les objectifs des bailleurs de fonds) est atteinte. Les bailleurs de fonds financent TechnoMontréal pour appuyer le développement et la croissance du secteur des TIC, en vue d'en favoriser la compétitivité et la productivité. La mission de TechnoMontréal (rassembler et soutenir les acteurs de l'industrie autour d'objectifs communs et d'actions concertées dans le but d'accélérer et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de l'industrie) est bien alignée sur ces objectifs des bailleurs de fonds publics.

CRITÈRE 3	LES CIBLES
L'effet de levier de la dépense publique versée à TechnoMontréal	Il est attendu : — Un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) de TechnoMontréal au moins égal à 2. — Un effet de levier du financement public versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement (excluant les projets spéciaux) de TechnoMontréal au moins égal à 0,33.

Le tableau 5.13 fait état des effets de levier du financement public pour le fonctionnement de TechnoMontréal, soit l'effet de levier du financement du MESI et l'effet de levier du financement des quatre bailleurs de fonds publics (CMM, DEC, MESI et SRM). Pour la période d'évaluation, le ratio d'effet de levier du financement du MESI est de 7,6, variant, entre 7,1 et 8,5, selon les années. Les 364 k$ provenant du MESI pour la période d'évaluation représentent 12 % du budget de fonctionnement du secrétariat. Pour sa part, le ratio d'effet de levier du financement public total pour le fonctionnement est de 0,4, variant entre 0,3 et 0,4, selon les années. Les 2,25 M$ provenant des bailleurs de fonds pour la période d'évaluation représentent 72 % du budget de fonctionnement du secrétariat. Le financement privé du secrétariat a diminué de 5 %, passant de 228 k$ à 217 k$ entre 2011 et 2014.

Tableau 5.13

Effet de levier du financement versé par le MESI et les bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement de TechnoMontréal

Sources de financement pour le fonctionnement (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions MESI	95	93	90	86	**364**
B. Subventions SRM	100	100	100	100	**400**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	185	140	260	100	**685**
D. Contributions de la CMM	200	200	200	200	**800**
E. Apports des entreprises et des organismes	228	220	209	217	**874**
Budget total pour le fonctionnement	**808**	**753**	**859**	**703**	**3 123**
Effet de levier du financement du MESI (B+C+D+E) / A	**7,5**	**7,1**	**8,5**	**7,2**	**7,6**
Effet de levier du financement public (E) / (A+B+C+D)	**0,4**	**0,4**	**0,3**	**0,4**	**0,4**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Note : Les contributions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 3 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement de TechnoMontréal au moins égal à 2) est significativement dépassée. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat est de 7,6.
- La deuxième cible (un effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement de TechnoMontréal au moins égal à 0,33) est atteinte. Pour la période d'évaluation, l'effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds pour le fonctionnement du secrétariat est de 0,4.

L'EFFICACITÉ DE TECHNOMONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème de l'efficacité de TechnoMontréal est la suivante :

- TechnoMontréal est-il efficace?

L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERFORMANCE DE TECHNOMONTRÉAL PERMET DE MESURER LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE À L'ÉGARD DES ACTIVITÉS RÉALISÉES, LES PRATIQUES DE GESTION AINSI QUE LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DU SECRÉTARIAT DE GRAPPE.

CRITÈRE 4	LES CIBLES
La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	Il est attendu : — Un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement. — Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé. — Un taux de notoriété d'au moins 65 % de TechnoMontréal et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème.

Pour la période d'évaluation, les représentants de TechnoMontréal affirment que leur plan d'action est généralement réalisé autour de 90 % annuellement. En début d'année, TechnoMontréal produit un plan d'action à l'attention des bailleurs de fonds publics et privés. À la fin de l'année, un rapport d'activités est produit, faisant état des résultats obtenus par rapport aux objectifs fixés. Depuis 2011, en moyenne, plus de 90 % du plan d'action a été réalisé. En plus des projets énoncés dans les plans d'action, il est fréquent que TechnoMontréal réalise en cours d'année de nouveaux projets porteurs non prévus, mais qui ont des retombées positives sur le secteur, selon ses représentants.

Le tableau 6.1 démontre que la grande majorité (88 %) des 118 répondants aux sondages sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par TechnoMontréal, soit 42 % qui sont très satisfaits et 46 % qui sont assez satisfaits. Une proportion de 9 % des répondants se dit insatisfait, soit 6 % peu satisfaits et 3 % pas satisfaits du tout.

Tableau 6.1

Niveau de satisfaction des clientèles à l'égard des projets et des activités réalisés par TechnoMontréal

Niveau de satisfaction	Ent.	Org.	Total	%
Très satisfait	42	7	49	**42**
Assez satisfait	37	17	54	**46**
Peu satisfait	3	4	7	**6**
Pas du tout satisfait	2	1	3	**3**
Ne sait pas	1	4	5	**4**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.2 démontre que la majorité des 118 répondants considèrent l'importance [8] de TechnoMontréal pour leur secteur d'activité et pour leur entreprise ou leur organisme. En effet, 84 % et 82 % des répondants respectivement considèrent que TechnoMontréal est important pour le rayonnement et la mobilisation du secteur des TIC.

Tableau 6.2

Niveau d'importance[8] de TechnoMontréal, selon ses clientèles

Importance pour…	Nb	%
Rayonnement du secteur des TIC	99	**84**
Mobilisation du secteur des TIC	97	**82**
Développement de l'entreprise/organisme	71	**60**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 118.
Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/118)*100.

Une proportion de 60 % des répondants considère TechnoMontréal important pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme; 25 % des répondants jugent qu'il est peu important et 13 % jugent qu'il n'est pas important du tout.

En mai 2014, TechnoMontréal a procédé à l'évaluation par les membres de quatre de ses chantiers quant aux travaux et résultats obtenus, soit les chantiers Talent, Innovation, Développement de l'industrie et Rayonnement et internationalisation. Les questions visaient essentiellement à valider les raisons de l'implication de membres au sein des chantiers ou des sous-comités, à savoir si les projets mis en place répondent aux attentes ou aux enjeux de l'industrie et à obtenir des suggestions des participants quant aux enjeux ou projets à prioriser dans les activités futures des chantiers.

Selon les résultats obtenus, plus de 90 % des participants sont satisfaits quant aux orientations et retombées des chantiers et jugent pertinents les projets et actions de chacun.

Les quelques grands joueurs du secteur accaparent une part significative des emplois; les entreprises de plus de 100 employés représentent seulement 3 % des établissements, mais totalisent près de la moitié (48 %) des emplois, soit près de 37 000. Afin de générer des retombées significatives pour l'industrie, TechnoMontréal concentre ses actions auprès des entreprises qui ont 10 emplois et plus, soit un bassin de 1 059 entreprises, représentant approximativement 85 % des emplois de l'industrie (64 000 emplois).

Des 93 entreprises de l'écosystème qui ont répondu au sondage, 56 ont affirmé connaître le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal, ce qui lui confère, auprès des membres de l'écosystème sondés, un taux de notoriété de 60 % (Tableau 6.3).

Tableau 6.3

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leur connaissance ou non de TechnoMontréal

Connaissance	Nb	%
Oui	56	**60**
Non	37	**40**
TOTAL	**93**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

[8] Seules les réponses « très important » et « important » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 6.2. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Le tableau 6.4 présente les incitatifs possibles pour favoriser une participation future des entreprises de l'écosystème aux activités de TechnoMontréal.

L'incitatif le plus mentionné, soit par 32 des 86 entreprises qui ont répondu à la question, est que TechnoMontréal leur fournisse plus d'information à propos de ses activités et des objectifs poursuivis par ces dernières. Pour ce faire, le secrétariat pourrait mettre à profit les médias sociaux ou réaliser des envois par courriel.

Tableau 6.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon les incitatifs possibles pour une participation future aux activités de TechnoMontréal

Incitatifs pour participer aux événements	Nb	%
Fournir de l'information (activités, objectifs, médias sociaux, etc.)	32	37
Autre	8	9
Améliorer la pertinence (répondre à des besoins plus précis)	7	8
Démontrer les retombées de la participation	6	7
Favoriser davantage le réseautage	5	6
Favoriser la croissance et le développement des affaires	2	2
Diminuer les coûts	1	1
Ne sait pas/rien en particulier	25	29
TOTAL	**86**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 4 sont jugés partiellement atteints, pour les raisons suivantes :

- La première cible (un plan d'action réalisé à au moins 75 %, annuellement) est significativement dépassée. Pendant la période d'évaluation, le plan d'action de TechnoMontréal a été réalisé à 90 %, annuellement.
- La deuxième cible (taux de satisfaction d'au moins 75 % des entreprises et des organismes participants aux projets et aux activités, sur chaque élément sondé) est partiellement atteinte. En effet, 88 % des entreprises et des organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés par TechnoMontréal. Deux des trois éléments sondés en lien avec l'importance du secrétariat (mobilisation et rayonnement du secteur) sont jugés présents par au moins 75 % des entreprises et des organismes. Cependant, seulement 60 % des répondants reconnaissent l'importance et l'apport de TechnoMontréal pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme.
- La troisième cible (taux de notoriété d'au moins 65 % de TechnoMontréal et de ses réalisations auprès des membres de l'écosystème) est partiellement atteinte. En effet, 60 % des 93 entreprises de l'écosystème sondées ont affirmé connaître, au moins de nom, le secrétariat de la grappe industrielle des TIC TechnoMontréal. Les autres résultats en lien avec le sondage auprès des membres de l'écosystème sont descriptifs et complémentaires, comme mentionné au bas de la page 21.

CRITÈRE 5	LES CIBLES
Les pratiques de gestion de TechnoMontréal	Il est attendu : — Une gouvernance diligente et efficace de TechnoMontréal par de saines pratiques de gestion. — Une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement de TechnoMontréal. — Une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de TechnoMontréal.

Chaque année, TechnoMontréal a produit un plan d'action, un rapport annuel des activités faisant état des résultats obtenus ainsi qu'un rapport financier avec des états financiers vérifiés par une firme de vérification externe. En 2012, le secrétariat a mis en place une nouvelle planification stratégique triennale 2012-2015, de par laquelle deux nouveaux chantiers ont vu le jour (chantier Développement de l'industrie et chantier Rayonnement et internationalisation).

TechnoMontréal a aussi mis en place un comité de gouvernance, présidé par un membre du conseil d'administration, qui veille aux règles et pratiques de gouvernance. Il est responsable, notamment de la sélection des membres du conseil et des comités et de la mise en place des règles et procédures d'éthique et de transparence. Le secrétariat a mis en place un code d'éthique et fait une déclaration annuelle d'intérêts.

TechnoMontréal a aussi produit des règlements généraux, encadrant entre autres les dispositions concernant la composition du conseil d'administration, du comité exécutif et des autres comités, l'Assemblée générale annuelle, les fonctions des dirigeants ainsi que les dispositions financières. Un comité de financement a été mis en place afin de suivre l'évolution du financement privé de l'organisme. À chaque réunion du conseil d'administration, le secrétariat fait état aux membres de l'avancement des projets et des facteurs de risque. Le secrétariat se réunit hebdomadairement pour le suivi des projets.

Les bailleurs de fonds confirment la présence des pratiques de gestion suivantes, chez TechnoMontréal : un plan d'action annuel, une planification stratégique, un suivi des résultats, un rapport annuel d'activités, un rapport financier ainsi qu'un énoncé de règlements généraux. Concernant la gestion des risques, TechnoMontréal a mis en place un comité d'audit de gestion des risques, dont les travaux débutent en 2015. Cependant, le secrétariat pourrait se doter d'outils afin d'améliorer la saisie d'information pour l'organisme et le suivi de ses activités. Cela lui permettrait, notamment de mieux démontrer les résultats concrets pour les entreprises découlant de ses interventions. Par exemple, un système de gestion de la clientèle permettrait de faciliter sa reddition de comptes et d'accéder plus facilement à de l'information en vue de planifier des événements. Selon certains bailleurs de fonds, les livrables et les cibles de résultat gagneraient à être précisés et mieux circonscrits.

De l'avis des bailleurs de fonds, l'utilisation par TechnoMontréal du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant. Ces dernières années, ils ont formulé des attentes spécifiques à TechnoMontréal, lui demandant de revoir son plan d'action afin de recentrer ses actions vers des résultats plus concrets pour les PME. L'organisme a donc développé un plan d'action avec des activités qui leur bénéficieraient davantage.

Le tableau 6.5 démontre que, pour la période d'évaluation, les frais administratifs et de gestion du secrétariat (pour le loyer, la comptabilité, les télécommunications, l'informatique, le mobilier, etc.) représentent 11 % des dépenses totales de l'organisme, variant entre 9 % et 13 %, selon les années.

Tableau 6.5

Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de TechnoMontréal

Postes de dépenses (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Administration (loyer, comptabilité, télécommunications, informatique, mobilier)	104	94	131	104	**433**
B. Permanence du secrétariat (salaires, charges sociales, formation)	490	433	501	531	**1 955**
C. Développement des affaires (déplacements, rencontres, conférences)	7	10	18	12	**47**
D. Chantiers de travail (études, activités)	494	253	311	202	**1 260**
E. Activités de maillage (cocktails)	-	7	5	-	**12**
F. Évènements et les activités diverses (sommet, rendez-vous, AG, colloques, formations)	75	25	84	36	**220**
TOTAL des dépenses	**1 170**	**822**	**1 050**	**885**	**3 927**
Proportion des frais administratifs et de gestion (A / (A+B+C+D+E+F)*100)	**9 %**	**11 %**	**13 %**	**12 %**	**11 %**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

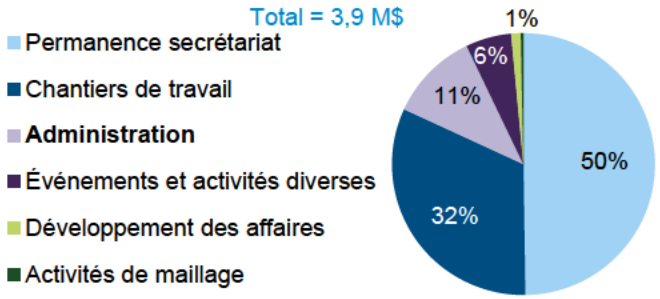
Note : Les montants présentés incluent les projets spéciaux et non uniquement le fonctionnement du secrétariat.

À titre indicatif, le graphique 6.1 présente les dépenses totales de TechnoMontréal, selon les postes de dépenses, pour les quatre années de la période d'évaluation. Les montants qui ont servi à faire ce graphique sont les montants de la colonne « total » du tableau 6.3.

La plus grosse proportion des dépenses du secrétariat, soit 50 %, est pour sa permanence, soit les salaires versés à ses employés, les charges sociales, leur formation, etc., et 32 % sert aux chantiers de travail mis sur pied par le secrétariat.

Graphique 6.1

Proportion des dépenses de TechnoMontréal, selon les postes de dépenses



Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

À titre d'information (car aucune cible n'est rattachée à cet indicateur), le tableau 6.6 fait état des salariés et de la masse salariale de TechnoMontréal, lors de la période d'évaluation. Le nombre de salariés est demeuré stable à cinq. Pour la période d'évaluation, la masse salariale totale des employés du secrétariat a représenté une proportion de 39 % de ses dépenses totales, variant entre 31 % et 48 %, selon les années.

Tableau 6.6

Nombre de salariés (en ETC) et masse salariale de TechnoMontréal par rapport à son budget de dépenses total (en k$)

Salariés, masse salariale et dépenses totales	2011	2012	2013	2014
Nombre de salariés (en ETC)	5	4	5	5
Masse salariale totale (en k$)	365	335	392	424
Dépenses totales (en k$)	1 170	823	1 051	885
Proportion de la masse salariale sur les dépenses totales	**31 %**	**41 %**	**37 %**	**48 %**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 5 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (une gouvernance diligente et efficace de TechnoMontréal par de saines pratiques de gestion) est atteinte. Les principales saines pratiques de gestion sont adoptées par le secrétariat.
- La deuxième cible (une utilisation adéquate et conforme du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement de TechnoMontréal) est atteinte. L'utilisation par TechnoMontréal du financement versé pour couvrir ses dépenses de fonctionnement est conforme aux termes des conventions le régissant, selon tous les bailleurs de fonds.
- La troisième cible (une proportion maximale de 15 % de frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales de TechnoMontréal) est atteinte. Sur la période d'évaluation, la proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat est de 11 %.

CRITÈRE 6	LES CIBLES
Le modèle d'affaires et de gouvernance de TechnoMontréal	Il est attendu : — La présence d'une majorité des facteurs de succès dans la grappe industrielle. — La création et le maintien, par TechnoMontréal, de synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique (ex. : présence des représentants d'associations et d'autres organisations importantes du secteur au C.A., sur les chantiers, etc.). — Des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation de TechnoMontréal aux activités d'autres acteurs. — Une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A. du secrétariat.

De l'avis des bailleurs de fonds, cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents, à savoir :

- La présence d'institutions de formation spécialisée et d'infrastructures de recherche.
- La présence d'entreprises *leaders* ancrées dans la région.
- La présence d'une masse critique d'entreprises dans la région.
- La présence d'entreprises dans plusieurs maillons de la chaîne de valeur.
- La présence de soutien de la part d'instances gouvernementales autres que le MESI ou d'organismes à but non lucratif d'aide au développement économique ou à l'innovation.

Selon un bailleur de fonds, le seul facteur de succès dans l'environnement d'affaires de la grappe qui n'est pas manifestement présent est la présence de sources diversifiées de financement.

Selon les bailleurs de fonds, les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe TIC, à savoir :

- Une collaboration entre les acteurs de la grappe.
- Une mobilisation des forces locales (entreprises, acteurs socioéconomiques, etc.).
- Une bonne animation de la grappe et une bonne capacité à mettre en place son plan d'action.
- Une capacité à créer des partenariats et un accès à des sources de savoir externes à la grappe.
- Une image de marque forte.

Malgré que le transfert technologique ne fasse pas partie de la mission première de TechnoMontréal, la création de corridor d'affaires avec des acteurs locaux et internationaux, par le chantier Rayonnement et internationalisation, permet de développer non seulement des occasions d'affaires, mais aussi des synergies et des transferts de connaissance entre les entreprises de la région et celles à l'étranger. Le secteur des TIC est difficile à mobiliser et le secrétariat de la grappe consacre beaucoup d'efforts à participer à des activités conjointes, complémentaires et en concertation. TechnoMontréal a entamé depuis deux ans des projets collaboratifs avec d'autres grappes et avec la Ville de Montréal pour favoriser le transfert technologique.

Le tableau 6.7 démontre que selon 75 % des 33 organismes qui ont répondu au sondage, TechnoMontréal a travaillé en synergie avec les autres organisations du secteur et d'autres acteurs de développement économique.

Cependant, 18 % des répondants jugent que TechnoMontréal n'a aucunement travaillé en synergie avec leur organisme.

Tableau 6.7

Perceptions des répondants sur le niveau de synergie de TechnoMontréal avec les autres organisations du secteur et de développement économique

Niveau de synergie	Nb	%
Beaucoup	14	**42**
Un peu	11	**33**
Pas du tout	6	**18**
Ne sait pas	2	**6**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Le tableau 6.8 de la page suivante fait état du nombre d'activités, en excluant les chantiers de travail du secrétariat, que TechnoMontréal a réalisées en collaboration avec d'autres organisations et du nombre de participations de représentants de TechnoMontréal à des activités réalisées par d'autres acteurs du secteur des TIC.

Pour la période d'évaluation, TechnoMontréal a réalisé 42 activités ou projets en collaboration avec d'autres organisations du secteur ou de développement économique, dont 19 lors de la dernière année. Le secrétariat a participé à 69 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur, dont 22 participations de son PDG à des conférences.

Tableau 6.8

Nombre d'activités (excluant les chantiers) réalisées par TechnoMontréal en collaboration avec d'autres organisations et nombre de participations de TechnoMontréal aux activités des autres acteurs du secteur

Activités en collaboration, selon leur type (nb)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Activités en collaboration					
- Activités en collaboration avec d'autres organisations	8	4	11	19	**42**
- Contributions à un colloque ou à une activité de TechnoMontréal	nd	nd	nd	nd	**nd**
Participations aux activités des autres acteurs du secteur					
- Ateliers réalisés en marge d'un événement phare d'une organisation	1	2	2	3	**8**
- Animations d'un panel par un représentant lors d'un événement d'une asso.	-	-	-	-	**-**
- Participations du PDG à un panel (conférence)	4	5	7	6	**22**
- Participations du PDG à un jury	-	-	-	-	**-**
- Autres participations à des activités réalisées par des acteurs du secteur	6	10	11	12	**39**
TOTAL	**19**	**21**	**31**	**40**	**111**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

TechnoMontréal a réalisé des projets avec d'autres grappes ou organisations. Voici des exemples de ces réalisations en 2014 :

- Atelier MMN et FLUIDE, avec Grappe CargoM et l'Association québécoise des transports (AQTR).
- J'ai le KICK pour les TIC (2e édition), avec TECHNOCompétences et Éducation Montréal.
- Les C.O. sur la route des TECHNOS (1re édition), avec TECHHNOCompétences et Education Montréal.
- Lancement d'une application immersive 3D (GO-TIC) visant à faire rayonner l'industrie des TIC aux niveaux local et international, avec Montréal International et le Réseau de la photonique du Québec (RPQ).
- Lancement du concours CRÉE ta ville avec le Cégep Gérald-Godin (1re édition et 2e édition).
- Lancement de la plateforme « Carrefour-TIC » en collaboration avec dix associations.
- Lancement du partenariat TIC-Santé avec Montréal InVivo et le Regroupement des soins de santé personnalisés.
- Organisation du Circuit de l'innovation numérique avec la CRÉ de Montréal et la Maison Notman.
- Mémoire sur les mesures fiscales (crédit d'impôt pour le développement des affaires électroniques (CDAE) et Crédit R-D) dans le cadre de la Commission Godbout, cosigné par huit organisations.
- Mise en candidature de TechnoMontréal au sommet de l'*Intelligent Community Forum* (ICF), en collaboration avec la CMM, le Conseil des arts de Montréal (CAM), la CRÉ de Montréal, la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM), la Ville de Montréal et Montréal International.
- Déjeuner d'affaires VIP sur la croissance par acquisition, en collaboration avec ACCEO Solutions.
- Déjeuner d'affaires VIP sur les opportunités d'affaires en TIC au Mexique, en collaboration avec l'État de Jalisco.
- Déjeuner d'affaires VIP sur les relations d'affaires entre le Québec et les États-Unis, en collaboration avec la Délégation générale du Québec à New York.
- Déjeuner d'affaires VIP sur l'économie intelligente et les opportunités d'affaires au Togo, en collaboration avec le bureau du Premier ministre du Togo.
- Déjeuner d'affaires VIP sur les opportunités d'affaires en TIC au Royaume-Uni, en collaboration avec le Consulat général du Royaume-Uni.

En plus de la Table des partenaires en TIC, TechnoMontréal a mis en place la Table des *Living Lab* et la Table des TELCO. TechnoMontréal siège aussi au comité directeur de plusieurs autres organisations, telles que le Conseil emploi métropole, Éducation Montréal et la Table sur les données ouvertes de la Ville de Montréal. TechnoMontréal soutient d'autres organismes, dont TECHNOCompétences (avec son projet IntegraTIon Québec), la CCMM (avec son projet InterConnexion) et la Ville de Montréal (avec son projet Emploi Nexus).

Concernant la représentativité des acteurs du secteur, de l'avis du secrétariat, les membres composant le conseil d'administration, le comité exécutif et les chantiers sont représentatifs de l'industrie. Chaque chantier est coprésidé par deux membres du C.A., soit un représentant d'une grande entreprise et un représentant d'une PME. Les chantiers réunissent des membres privés et institutionnels, des centres de recherche et des comités sectoriels. Une table de concertation des partenaires en TIC regroupant 13 associations ou organisations des TIC a été mise en place en 2011 par TechnoMontréal pour coordonner les actions des acteurs et assurer une complémentarité. Pour TechnoMontréal, la composition de son C.A. respecte ses règlements généraux, en lien avec le poids des entreprises (leur nombre d'employés) et non selon les proportions de PME et de grandes entreprises dans l'industrie.

Cependant, plusieurs bailleurs de fonds considèrent que le conseil d'administration du secrétariat et ses chantiers de travail représentent en partie seulement l'ensemble de l'écosystème de la grappe. Bien que le conseil d'administration de TechnoMontréal compte plusieurs PME, le nombre de sièges n'est pas représentatif du nombre de PME présentes dans l'écosystème, qui compte 5 000 entreprises. En raison de leur poids économique, plusieurs grandes entreprises dominent la grappe et cela se reflète dans les différentes instances du secrétariat. Alors que les PME sont beaucoup plus nombreuses dans l'industrie, elles ont un nombre égal de représentants que les grandes entreprises sur le C.A.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 6 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence d'une majorité de facteurs de succès dans la grappe industrielle) est atteinte. Selon les bailleurs de fonds, cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans la grappe des TIC.
- La deuxième cible (création et maintien de synergies avec les autres organisations du secteur et de développement économique) est atteinte. Le secrétariat a agi en synergie avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique, soit beaucoup selon 42 % des 33 organismes sondés et un peu selon 33 %.
- La troisième cible (des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations et une participation aux activités d'autres acteurs) est atteinte. En effet, pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a réalisé 42 activités en collaboration avec des organisations du secteur des TIC et a participé à 69 activités réalisées par d'autres acteurs du secteur.
- La quatrième cible (une bonne représentativité des groupes d'acteurs sur les chantiers de travail et sur le C.A.) est partiellement atteinte. Selon plusieurs bailleurs de fonds, le conseil d'administration du secrétariat et ses chantiers de travail représentent en partie seulement l'ensemble de l'écosystème de la grappe. Le secrétariat gagnerait à améliorer la représentativité des PME des TIC sur ses différentes instances, soit son C.A. et ses chantiers de travail.

LES EFFETS DES ACTIVITÉS DE TECHNOMONTRÉAL

La question d'évaluation associée au thème des effets des activités de TechnoMontréal est la suivante :

- Les effets des activités de TechnoMontréal sont-ils probants?

L'ÉVALUATION DES EFFETS DE TECHNOMONTRÉAL PERMET DE JUGER DES RETOMBÉES DE SES ACTIVITÉS, NOTAMMENT SUR SES MEMBRES ET SUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES QUI ONT PARTICIPÉ À SES ACTIVITÉS, DE MÊME QUE SUR L'ÉCOSYSTÈME QUÉBÉCOIS. LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET LES EXTERNALITÉS (LES CONSÉQUENCES DES RÉSULTATS ATTENDUS) SONT AUSSI CONSIDÉRÉES.

CRITÈRE 7	LES CIBLES
Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés envers les entreprises et les organismes qui ont participé aux activités réalisées, estimés par une majorité des répondants (50 % et plus).

Le tableau 7.1 présente les résultats en lien avec les perceptions des 85 entreprises qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [9] de TechnoMontréal pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour elles.

Seulement quatre des neuf éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que TechnoMontréal y a contribué.

Tableau 7.1

Perceptions des entreprises sur la contribution[9] de TechnoMontréal pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche	58	**68**
Acquisition de nouvelles connaissances	55	**65**
Développement de nouveaux marchés	49	**58**
Obtention de plus de visibilité médiatique	45	**53**
Démarrage de nouveaux projets	41	**48**
Développement de nouveaux projets d'innovation	39	**46**
Augmentation du chiffre d'affaires	29	**34**
Amélioration de la productivité	19	**22**
Obtention de financement pour réaliser des projets	15	**18**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.
Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 85. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/85)*100.

[9] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.1. Les résultats détaillés des neuf questions sont en annexe 2.

Les contributions les plus importantes, en termes de nombre et de proportion de répondants, sont l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche (58 répondants; 68 %), l'acquisition de nouvelles connaissances (55 répondants; 65 %), le développement de nouveaux marchés (49 répondants; 58 %) et l'obtention de plus de visibilité médiatique (45 répondants; 53 %). Les cinq autres éléments sondés ne franchissent pas la barre des 50 % de répondants.

Le tableau 7.2 contient les résultats en lien avec les perceptions des 33 organismes qui ont répondu au sondage, quant à la contribution [10] de TechnoMontréal pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour eux.

Trois des cinq éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que TechnoMontréal y a contribué. Les contributions les plus importantes, en termes de nombre de répondants, sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations (23 répondants; 70 %), la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités (19 répondants; 58 %) et la définition de nouvelles orientations ou une amélioration de la gamme de services offerts (17 répondants; 52 %). Les deux autres éléments sondés n'obtiennent pas une majorité de répondants considérant que TechnoMontréal y a contribué.

Tableau 7.2

Perceptions des organismes sur la contribution[10] de TechnoMontréal pour l'atteinte d'effets visés

Contribution pour…	Nb	%
Établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations	23	**70**
Réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités	19	**58**
Définition de nouvelles orientations ou amélioration de la gamme de services	17	**52**
Attraction de nouveaux clients ou de nouveaux contrats	9	**27**
Augmentation des investissements dans l'organisme	6	**18**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 33. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/33)*100.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 7 sont jugés partiellement satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La cible (présence de la majorité des effets visés sur les entreprises qui ont participé aux activités réalisées) est partiellement atteinte. Seulement quatre des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon la majorité (50 % et plus).

  Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, l'acquisition de nouvelles connaissances, le développement de nouveaux marchés et l'obtention de plus de visibilité médiatique.

- La cible (présence de la majorité des effets visés sur les organismes qui ont participé aux activités réalisées) est atteinte. Trois des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon la majorité (50 % et plus) de ceux-ci.

  Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et la définition de nouvelles orientations ou une amélioration de la gamme de services offerts.

[10] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.2. Les résultats détaillés des cinq questions sont en annexe 2.

CRITÈRE 8	LES CIBLES
Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités (les conséquences des résultats attendus)	Il est attendu : — La présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois dans le secteur industriel des TIC. — La présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives.

Le tableau 7.3 présente les résultats en lien avec les perceptions des 118 répondants aux sondages (85 entreprises et 33 organismes), quant à la contribution[11] de TechnoMontréal pour l'atteinte de diverses retombées socioéconomiques attendues pour l'écosystème québécois, dans le secteur des TIC.

Les trois éléments sondés obtiennent une majorité de répondants considérant que TechnoMontréal y a contribué. En effet, 86 % des répondants considèrent que TechnoMontréal a contribué à la mobilisation des acteurs du secteur. Enfin, 73 % et 72 % des répondants, respectivement, jugent que TechnoMontréal a contribué à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur et à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales.

Tableau 7.3

Perceptions des répondants sur la contribution[11] de TechnoMontréal pour l'atteinte d'effets visés sur l'écosystème québécois

Contribution pour…	Nb	%
Mobiliser les différents acteurs du secteur	101	**86**
Obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur	86	**73**
Assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales	85	**72**

Source : Enquête entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

Note : le nombre total de répondants pour chaque question est de 118. Ainsi, les pourcentages sont calculés selon cette formule : (nb/118)*100.

Selon les bailleurs de fonds, six des sept effets considérés de TechnoMontréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles, à savoir :

- Une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias québécois.
- Le développement d'une image de marque de la grappe.
- Une augmentation de la notoriété de la grappe au sein du monde des d'affaires.
- Une augmentation du rayonnement de la région métropolitaine ou du Québec.
- La participation d'entreprises et d'organismes de la grappe à des événements internationaux.
- Des partenariats établis par la grappe avec d'autres grappes ou des organisations étrangères.

Selon eux, l'effet considéré qui serait moins perceptible est « une augmentation de la visibilité de la grappe dans les médias étrangers ». Dans les dernières années, le secrétariat a fait des efforts de visibilité et de mobilisation communicative. Il y a une réelle volonté de TechnoMontréal à améliorer sa collaboration avec les autres grappes, comme en témoignent un projet réalisé avec Finance Montréal et des projets à venir avec CargoM et Montréal InVivo.

[11] Seules les réponses « grandement contribué » et « moyennement contribué » pour chacune des questions sont considérées afin de constituer le tableau 7.3. Les résultats détaillés des trois questions sont en annexe 2.

Dans le sondage auprès des entreprises de l'écosystème, il leur a été demandé quels sont leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel des TIC. Les résultats en lien avec cette question sont présentés dans le tableau 7.4 ci-contre.

Les besoins les plus mentionnés sont ceux en lien avec la formation et la main-d'œuvre (onze mentions), le développement de produits (huit mentions) et le financement (sept mentions).

Tableau 7.4

Nombre et proportion (en %) des entreprises de l'écosystème, selon leurs besoins en termes de structuration du secteur industriel des TIC

Besoins en structuration	Nb	%
Formation/main-d'œuvre	11	15
Développement de produits	8	11
Financement	7	9
Développement/expansion	4	5
Marketing/commercialisation	2	3
Réseautage	2	3
Développement de produits	1	1
Autre besoin	3	4
Ne sait pas/aucun besoin	37	49
TOTAL	**75**	**100**

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

LES PROJETS SPÉCIAUX ET LEURS RETOMBÉES

En plus de leurs activités (promotion, mobilisation, maillage, etc.) et projets (études, R-D, etc.), les secrétariats de grappes industrielles peuvent aussi mettre sur pied des projets spéciaux pour leur secteur d'activité. Le tableau 7.5 démontre que pour les projets spéciaux réalisés par TechnoMontréal pendant la période d'évaluation, l'effet de levier du financement public est de 1,2, ce qui signifie que pour chaque dollar investi dans ces projets de source publique, 1,2 dollar y était ajouté de source privée, par des apports des entreprises et des organismes impliqués.

Tableau 7.5

Effet de levier du financement public versé à TechnoMontréal pour la réalisation de projets spéciaux

Subventions, contributions et apports (en k$)	2011	2012	2013	2014	TOTAL
A. Subventions versées par le MESI	64	70	14	13	**161**
B. Subventions versées par le SRM	99	90	-	-	**189**
C. Contributions du gouvernement du Canada (DEC)	-	-	-	-	**-**
D. Contributions de la CMM	50	-	25	-	**75**
E. Apports des entreprises et des organismes	222	-	54	86	**362**
F. Autres apports	-	45	60	39	**144**
Budget total pour la mise sur pied de projets spéciaux	**435**	**205**	**153**	**138**	**931**
Effet de levier du financement public (E+F) / (A+B+C+D)	**1,0**	**0,3**	**2,9**	**9,6**	**1,2**

Source : Requête à TechnoMontréal, MESI, mai 2015.

Note : Les projets spéciaux sont ceux réalisés ou en cours de réalisation lors de la période d'évaluation. Les contr butions des entreprises et des organismes sont en espèces uniquement (pas de *in kind*).

CHAPITRE 7
LES EFFETS DES ACTIVITÉS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La comptabilité de TechnoMontréal permet uniquement de séparer les projets spéciaux qui ont reçu un financement spécial des dépenses reliées au fonctionnement. Plusieurs projets majeurs ont été mis en place, mais n'ont pas nécessairement été financés par des fonds spécifiques. Voici des exemples de projets spéciaux de TechnoMontréal :

- **Chantier Innovation** : Depuis 2009, le chantier a développé le projet Montréal métropole numérique (MMN) qui vise à hisser la région de Montréal au rang des villes intelligentes mondiales (*smart cities*). Les diverses actions du chantier ont fait en sorte qu'en 2014, TechnoMontréal a déposé la candidature de la région de Montréal au prestigieux classement de l'ICF, en collaboration avec la CMM, le CAM, la CRÉ de Montréal, la CCMM, la Ville de Montréal et Montréal International, et s'est classée au TOP 21 des villes intelligentes mondiales. À la suite des actions de TechnoMontréal, la Ville de Montréal a créé en 2014 le Bureau de la ville intelligente et numérique (BVIN) avec lequel TechnoMontréal collabore étroitement. La CMM a également consacré un chapitre entier au développement de la ville intelligente dans son Plan de développement économique.
- **Chantier Talent** : Depuis 2009, TechnoMontréal, en collaboration avec de nombreux partenaires, a développé son projet phare « Les Journées carrières Techno » qui vise à faire la promotion des carrières en TIC auprès des élèves du secondaire. Ce projet a changé de nom pour « J'ai le KICK pour les TIC ». Plus de 7 000 jeunes ont été sensibilisés aux carrières en TIC depuis la mise en place du chantier. Les efforts de la grappe déployés depuis 2009 ont porté fruit, car il y a eu une augmentation de 23 % des inscriptions entre 2009 et 2012 dans les programmes de formation universitaires, collégiaux et d'études professionnelles.
- **Chantier développement de l'industrie** : Ce chantier a mis en place son projet porteur « Plan de M@tch », qui est un programme de *coaching* mettant en relation des dirigeants d'entreprises avec des PME. Ce projet a pour but d'aider les dirigeants de PME à déterminer les enjeux critiques de leur croissance et à trouver des pistes de solutions concrètes qui permettent de les surmonter afin de favoriser la croissance des PME. À ce jour, 20 PME suivent le programme et leur performance dépasse déjà les objectifs fixés avec une croissance attendue de 46,6 M$ et la création de 450 emplois.
- **Chantier Rayonnement et Internationalisation** : le premier corridor Mexique a été développé avec 17 entreprises actives, qui ont des ventes prévues de 25 M$ à 40 M$. Les corridors États-Unis et Royaume-Uni sont en cours de développement.
- **Visibilité de la grappe** : en 2014, TechnoMontréal a lancé un nouveau site Web et une nouvelle image. Plusieurs plateformes ont été développées (Carrefour-TIC, B2B, Innovation ouverte), ainsi qu'une application interactive 3D, un positionnement de MMN a été fait et plusieurs relations avec des décideurs publics ont été entreprises. TechnoMontréal a également participé à divers événements internationaux du secteur, dont :

  Wikicité : kiosque interactif de Montréal métropole numérique.

  Boomerang : tribune sur la ville intelligente partagée entre TechnoMontréal, IBM et Bell.

  Sommet annuel de l'*Intelligent Community Forum* : *Workshop*, présentations et activités de réseautage réunissant les grandes villes intelligentes.

Depuis 2011, TechnoMontréal a déposé et présenté une quinzaine de mémoires pour représenter les intérêts de l'industrie des TIC. La majorité de ces mémoires ont été cosignés par plusieurs associations et organisations de l'industrie. Les recommandations émises dans ces mémoires ont un effet direct sur l'écosystème des TIC.

APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus par TechnoMontréal au critère 8 sont jugés satisfaisants, pour les raisons suivantes :

- La première cible (présence de la majorité des effets visés sur l'écosystème québécois dans le secteur industriel des TIC) est atteinte. Selon 86 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), TechnoMontréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des TIC. Des majorités de 73 % et de 72 % des répondants respectivement considèrent que TechnoMontréal a contribué à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur et à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales.

  Selon les bailleurs de fonds, six des sept effets considérés de TechnoMontréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles.

- La deuxième cible (présence d'effets souhaités, tels que des retombées économiques et des externalités positives) est atteinte. Pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a mis en place des projets structurants et des projets spéciaux. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation des projets spéciaux est de 1,2. Lors des dernières années, le secrétariat a fait des efforts de visibilité et de mobilisation communicative et a présenté une quinzaine de mémoires pour représenter les intérêts de l'industrie des TIC.

Par ailleurs, le secteur québécois des TIC est un secteur dynamique. À cet effet, l'évolution de ce secteur pendant la période d'évaluation est présentée en annexe 3.

8.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats relatifs aux critères considérés et l'appréciation des résultats obtenus par TechnoMontréal, par rapport aux attentes des bailleurs de fonds.

Principaux résultats de TechnoMontréal, du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2014

Légende : ↑ = cible dépassée; ✓ = cible atteinte; ± = cible partiellement atteinte; X = cible non atteinte.

La pertinence du financement public versé	
Critère 1 : La réponse à des besoins par TechnoMontréal	
1. Réalisation de plusieurs projets et activités chaque année : sur la période d'évaluation, 218 projets et activités réalisés, dont 59 activités de promotion et 56 activités de mobilisation du secteur des TIC.	✓
2. Participa ion totale d'individus, d'entreprises et d'organismes aux projets et activités passée de 930 en 2011 à 3 269 en 2014, une augmentation de 252 % (taux de croissance annuel moyen de près de 36 %).	↑
3. Proportion de revenus autonomes pour le fonctionnement et les activités (hors projets structurants) : 28 % des revenus totaux.	✓
4. Les projets et activités réalisés par le secrétariat répondent aux besoins de 89 % des 85 entreprises et des 33 organismes qui ont répondu aux sondages.	✓
Critère 2 : La valeur ajoutée de TechnoMontréal pour le développement économique du Québec	
5. La majorité des répondants aux sondages (51 % des entreprises et organismes) perçoit une complémentarité du secrétariat avec les autres associations du secteur et d'autres organisations.	✓
6. Il y a une cohérence et des liens avérés entre la mission du secrétariat et les objectifs des bailleurs de fonds publics.	✓
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à TechnoMontréal	
7. Effet de levier du financement versé par le MESI pour le fonctionnement du secrétariat : 7,6.	↑
8. Effet de levier du financement versé par les quatre bailleurs de fonds publics pour le fonctionnement : 0,4.	✓
L'efficacité de TechnoMontréal	
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	
9. Plan d'action réalisé à 90 %, annuellement.	↑
10. 88 % des entreprises et organismes sont satisfaits à l'égard des activités et des projets réalisés.	✓
11. Deux des trois éléments (mobilisation et rayonnement du secteur des TIC) sondés en lien avec l'importance du secrétariat sont jugés présents par au moins 90 % des entreprises et des organismes, tandis que le troisième élément (développement de l'entreprise ou de l'organisme) est jugé présent par seulement 60 % des répondants.	±
12. 60 % des 93 entreprises de l'écosystème sondées connaissent le secrétariat, au moins de nom.	±
Critère 5 : Les pratiques de gestion de TechnoMontréal	
13. Saines pratiques de gestion présentes, notamment une gouvernance diligente et efficace.	✓
14. Utilisation du financement versé par les bailleurs de fonds pour le fonctionnement adéquate et conforme aux conventions de financement.	✓
15. Proportion des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales du secrétariat : 11 %.	✓
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de TechnoMontréal	
16. Cinq des six facteurs de succès considérés dans l'environnement d'affaires de la grappe sont manifestement présents et les cinq facteurs de succès considérés d'une grappe industrielle sont manifestement présents dans celle des TIC.	✓
17. Le secrétariat a créé et maintenu plusieurs synergies avec les autres organisations du secteur industriel et de développement économique.	✓
18. Le secrétariat a participé à plusieurs activités d'autres acteurs.	✓
19. Les groupes d'acteurs sont en partie représentés sur les chantiers de travail et sur le conseil d'administration du secrétariat, selon plusieurs bailleurs de fonds.	±
Les effets des activités de TechnoMontréal	
Critère 7 : Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur ses membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	
20. Quatre des neuf effets souhaités sur les entreprises sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les entreprises sont l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, l'acquisition de nouvelles connaissances, le développement de nouveaux marchés et l'obtention de plus de visibilité médiatique.	±
21. Trois des cinq effets souhaités sur les organismes sont présents selon une majorité des répondants (50 % et plus). Les contributions les plus importantes pour les organismes sont l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et la définition de nouvelles orientations ou une amélioration de la gamme de services offerts.	✓
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur l'écosystème québécois	
22. Selon 86 % des répondants aux sondages (entreprises et organismes), TechnoMontréal a contribué à mobiliser les différents acteurs du secteur des TIC. Des majorités de 73 % et de 72 % des répondants respectivement considèrent que TechnoMontréal a contribué à obtenir de celles-ci des résultats positifs pour le secteur et à assurer la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales.	✓
23. Pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a mis en place des projets structurants et des projets spéciaux. L'effet de levier du financement public versé pour la réalisation de ces projets est de 1,2. Lors des dernières années, le secrétariat a fait des efforts de visibilité et de mobilisation communicative et a présenté une quinzaine de mémoires pour représenter les intérêts de l'industrie des TIC.	✓

8.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU MANDAT

L'intervention gouvernementale est-elle pertinente?

Oui, l'intervention gouvernementale en soutien à TechnoMontréal est pertinente. Le secrétariat a réalisé plusieurs projets et activités (une moyenne de près de 55 projets et activités annuellement, pendant la période d'évaluation), principalement des activités de mobilisation et de promotion du secteur québécois des TIC. Signe de la pertinence de ces réalisations, la participation d'individus (membres engagés et participants) est élevée et a fortement augmenté sur la période d'évaluation. Les projets et les activités du secrétariat sont majoritairement perçus comme complémentaires à l'offre de services des autres associations et organisations du secteur des TIC et sont alignés avec les objectifs poursuivis par les bailleurs de fonds publics. Le financement versé par ces derniers au secrétariat pour son fonctionnement génère de bons effets de levier.

TechnoMontréal est-il efficace?

Oui, TechnoMontréal est efficace. Le plan d'action mis en œuvre par le secrétariat satisfait une très grande proportion des entreprises et des organismes qui participent aux activités et aux projets. Ils reconnaissent largement l'apport de TechnoMontréal à la mobilisation et au rayonnement du secteur des TIC. Cependant, ils reconnaissent moins fortement son apport pour le développement de leur entreprise ou de leur organisme. Il est constaté, au sein du secrétariat, la présence des principales saines pratiques de gestion. L'utilisation par le secrétariat du financement public pour son fonctionnement est conforme aux fins prévues. La part des frais administratifs et de gestion du secrétariat est raisonnable et presque tous les facteurs de succès sont présents au sein même de la grappe et dans son environnement d'affaires. TechnoMontréal a agi en synergie avec les organisations de son écosystème. Cependant, selon plusieurs bailleurs de fonds, les groupes d'acteurs sont seulement représentés en partie à son conseil d'administration et ses chantiers de travail.

Les effets des activités de TechnoMontréal sont-ils probants?

Oui, les effets sont probants. Une majorité d'organismes participants perçoit une contribution de TechnoMontréal pour l'obtention d'effets attendus pour eux, notamment l'établissement de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations, la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités et la définition de nouvelles orientations, ou une amélioration de la gamme de services offerts. Cependant, seulement quatre des neuf effets souhaités sur les entreprises sont manifestement présents selon celles interrogées, notamment l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche, l'acquisition de nouvelles connaissances, le développement de nouveaux marchés et l'obtention de plus de visibilité médiatique. En grande majorité, les entreprises et les organismes participants reconnaissent aussi la contribution de TechnoMontréal pour l'obtention d'effets sur tout l'écosystème des TIC, à savoir la mobilisation des acteurs du secteur, la représentation des intérêts du secteur auprès des instances gouvernementales et l'obtention, auprès de ces dernières, de résultats positifs pour tout le secteur. Selon les bailleurs de fonds, six des sept effets considérés de TechnoMontréal en termes de visibilité et de notoriété de son secteur industriel sont manifestement perceptibles. Pendant la période d'évaluation, TechnoMontréal a mis en place des projets structurants et des projets spéciaux, et lors des dernières années, le secrétariat a fait des efforts de visibilité et de mobilisation communicative et a présenté une quinzaine de mémoires pour représenter les intérêts de l'industrie des TIC.

8.3 LA SYNTHÈSE DES CONSTATS ET LE POINTAGE

Les résultats obtenus par le secrétariat de grappe industrielle TechnoMontréal sont jugés satisfaisants. Les principaux objectifs des bailleurs de fonds publics sont atteints et les mécanismes de gouvernance mis en place sont appropriés et permettent de répondre aux besoins et aux attentes des entreprises et des organismes participants aux divers projets et activités. Cependant, les effets visés ne sont pas tous atteints et il y aurait lieu de procéder à une réflexion sur la composition du C.A. et son degré de représentativité de l'industrie des TIC. Une réflexion en ce sens a déjà été entamée par le secrétariat. Le tableau suivant présente le pointage des résultats effectué selon la méthode décrite à la section 4.2.1. Le secrétariat de grappe TechnoMontréal obtient 71 sur 100 et l'appréciation qualitative est « performance satisfaisante ».

Pointage des résultats sur 100

Protocole d'évaluation	**Pointage final pondéré (%)**	
	Score	Maximum
Pertinence du financement public versé pour le fonctionnement		
Critère 1 : La réponse à des besoins par TechnoMontréal	9,04	11,66
Critère 2 : La valeur ajoutée de TechnoMontréal pour le développement économique du Québec	8,16	11,66
Critère 3 : L'effet de levier de la dépense publique versée à TechnoMontréal	9,72	11,66
Sous-total pertinence (sur 35 pts)	*26,93*	*35,00*
Efficacité de l'organisme		
Critère 4 : La satisfaction de la clientèle à l'égard des activités réalisées	8,89	13,33
Critère 5 : Les pratiques de gestion de TechnoMontréal	9,33	13,33
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de TechnoMontréal	8,33	13,33
Sous-total efficacité (sur 40 pts)	*26,56*	*40,00*
Effets des activités		
Critère 7 : Les effets des activités réalisées sur les membres et sur les entreprises qui ont participé aux activités	7,29	12,50
Critère 8 : Les effets des activités réalisées par TechnoMontréal sur l'écosystème québécois, les retombées économiques et les externalités	10,42	12,50
Sous-total effets (sur 25 pts)	*17,71*	*25,00*
Total	**71,20**	**100,00**

ANNEXE 1

LES NEUF GRAPPES INDUSTRIELLES DE LA CMM

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Secrétariats de grappes industrielles	Secteurs d'activités
Aéro Montréal	Aérospatiale
AluQuébec	Aluminium
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec	Production cinématographique et télévisuelle
CargoM	Logistique et transport de marchandises
Écotech Québec	Technologies propres
Finance Montréal	Services financiers
mmode	Mode
Montréal InVivo	Sciences de la vie et technologies de la santé
TechnoMontréal	Technologie de l'information et des communications

Source : CMM (http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/).

❍ En lien avec le tableau 5.5, p.27

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal?

- La visibilité.
- Rencontrer des clients au Mexique.
- Un plan de match (SWOT).
- Le réseautage et les informations.
- Connaître l'état de la situation.
- L'exportation, la mise en marché à international et le réseautage.
- Le management.
- Le réseautage et la mise en commun.
- Le réseautage.
- Les informations et la mise en contact.
- L'international.
- La gestion du talent, l'embauche et l'innovation.
- Le programme plan de match et la mission commerciale.
- Les quatre chantiers (talents, innovation, relations internationales et industries). Les échanges d'idées et les projets concrets.
- L'organisation de la mission, les contacts d'affaires et le *leadership*.
- La veille stratégique, le réseautage et les informations.
- La visibilité, le réseautage et la compréhension de l'évolution des marchés.
- Le développement d'affaires et apprendre sur les nouvelles technologies.
- Fait valoir les entreprises d'ici et trouve des clients à l'international.
- Des informations sur le marché.
- Représentation du secteur auprès du gouvernement.
- Le réseautage et l'identification d'opportunités.
- Le réseautage, la représentation des intérêts, de nouveaux partenaires et le développement stratégique pour soulever des enjeux.
- La représentation des intérêts et le réseautage.
- Les consultations avec les gouvernements et les rencontres.
- Le réseautage.
- Les informations.
- L'accompagnement, le réseautage et les rencontres.
- Le partenariat avec ville intelligente et les formations.
- La mise en relations et les conférences.
- De bonnes informations pour notre entreprise.
- Des contacts à l'international et aide pour connaître les besoins pour faire affaire avec le Mexique.
- L'accès au financement, le réseautage, les mémoires et la représentation des intérêts.
- Le réseautage, la mission commerciale au Québec et à l'international.
- Le dossier des crédits d'impôt, les contrats gouvernementaux, la relève informatique (chantier talent, Montréal ville numérique).
- Le réseau de contacts et les réunions.
- Le suivi technologique.
- Les missions économiques.
- La représentation des intérêts et les informations.
- La communication des besoins et des intérêts, le travail en synergie et la mise en contact.
- Le chantier innovation, le chantier talent et les mémoires pour le gouvernement du Québec.
- Les rencontres et la commercialisation.
- La coordination, le chantier talent, le chantier innovation et la représentation des intérêts auprès des gouvernements.

- L'analyse d'entreprise.
- Le mentorat.
- L'accompagnement et le réseautage.
- Le réseautage.
- La promotion des technologies. Il comble des besoins d'échange avec la Grande-Bretagne.
- Le chantier talent et le programme plan de match.
- Les informations.
- Le rayonnement, la démonstration d'expertise, le maillage et la vision internationale.
- Le réseautage, le maillage, une meilleure compréhension des programmes gouvernementaux.
- Les contacts extérieurs du pays.
- Le réseautage, l'identification des opportunités de collaborations avec d'autres membres, le chantier innovation et la possibilité de passer nos messages.
- L'évaluation d'une thématique.
- Le réseautage.
- Les informations sur différents programmes et l'organisation de conférences.
- Le soutien à la relève et les connexions avec d'autres entreprises locales.
- Les réunions.
- La visibilité, la formation et le réseautage.

Les besoins comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ont été comblés par les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal?

- Le chantier talent et main-d'œuvre
- L'aide pour représenter les besoins d'un ensemble d'acteurs (besoins de l'écosystème d'innovation).
- Les activités pour la relève, la vision du marché et un point d'ancrage avec d'autres entreprises du secteur.
- Des pistes d'observation.
- La fluidité.
- La mobilisation et le rayonnement.
- Le rapport de *Living Lab*.
- Les mémoires déposés aux gouvernements et la visibilité internationale.
- *Living Lab* (Table de réflexion).
- L'innovation.
- Le lien avec les industries en TIC.
- Les informations et le déploiement de solutions numériques.
- La valorisation de la profession et la campagne de sensibilisation.
- Le partage d'expériences et la mise en contact.
- La visibilité, le rayonnement et la mobilisation.
- Le projet de recherche et les rencontres d'entreprise.
- Le réseautage.
- Le projet pour développer un accès internet libre et le comité innovation.
- Les activités pour les jeunes du secondaire et la préparation de la relève.
- Le maillage, le réseautage, l'innovation et la visibilité.
- Les chantiers pour connaître les besoins (première analyse pour les besoins de l'environnement).
- Le réseautage.
- La représentation et l'accès aux marchés publics.
- Le réseautage.
- Le réseautage et la recherche.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des entreprises

Quels sont les principaux besoins de votre entreprise qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal?

- La participation concrète à différents projets et comités.
- Le développement.
- Ne répond pas aux besoins des petites organisations.
- La formation.
- Le financement.
- Pas de contrat conclu.
- Ils ne font pas assez de travail au niveau du Québec.
- La grappe devrait plutôt être provinciale.
- Plus bénéfique pour notre client que pour notre entreprise.
- Ce n'est pas une bonne ressource pour notre compagnie, car ils ne peuvent pas nous en apprendre.
- Plusieurs autres projets encore à combler; on en veut toujours plus.
- Des formations précises.
- Pas encore de projets réalisés, seulement des rencontres.
- Pas assez efficace.
- L'offre techno est là, mais le côté sécurité n'est pas comblé.
- Il ne peut pas toucher à tous les types de communications.
- L'appropriation des TIC, les informations sur la main-d'œuvre et le financement.
- Une vision trop périphérique de leur mission par rapport à nos besoins.
- La représentation des besoins de la grappe au niveau gouvernemental.
- Soutien à la commercialisation et à l'exportation.
- Il n'y a pas eu de suite.
- Manque de suivi.

Les besoins non comblés – Réponses ouvertes des organismes

Quels sont les principaux besoins de votre organisme qui ne sont pas comblés par les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal?

- Nous sommes plus complémentaires que clients.
- La collaboration et la circulation d'informations.
- Pas assez de contacts; ça ne correspond pas nos besoins.
- Nous n'avons pas réussi à livrer le projet infonuagique. Pas reçu le financement pour le groupe Ciena.
- Le développement international.
- Ce ne sont pas les mêmes missions; nous sommes complémentaires et n'avons pas les mêmes rôles.
- Ne nous a pas donné de résultats en développement d'affaire.

❍ En lien avec le tableau 5.12, p.30

Les différences – Réponses ouvertes des entreprises et des organismes

En quel sens les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal sont-ils différents de ceux des autres associations et des autres organisations dans le secteur des TIC?

- Moins axé sur le réseautage, mais plus sur des projets rassembleurs.
- Dispendieux; vise une clientèle davantage établie que les nouveaux joueurs.
- Plus orienté pour trouver des solutions.
- Action et engagement concrets.
- Diversité des acteurs de l'industrie.
- Ils ciblent plus les TIC, tandis que les autres ont une approche moins spécifique.

- Focus sur les besoins des TIC et vont regrouper les membres pour en discuter.
- Il occupe des créneaux distinctifs.
- Les sujets abordés sont différents.
- Participation à trois journées de réflexion stratégique sur le futur du Parc Jean Drapeau. Participé aux enjeux du transport intelligent et de la fluidité par des outils technologiques.
- Regroupe plus l'industrie privée.
- Plus proche de la mission de notre organisme que les autres.
- Il n'y a rien de comparable.
- Compétition et plus de joueurs dans les TIC.

❍ En lien avec le tableau 6.2, p.34

TechnoMontréal est-il très important, important, peu important ou pas du tout important pour…

…le rayonnement du secteur des TIC?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	39	12	51	**43**
Important	34	14	48	**41**
Peu important	8	5	13	**11**
Pas du tout important	1	1	2	**2**
Ne sait pas	3	1	4	**3**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…la mobilisation du secteur des TIC?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	40	15	55	**47**
Important	29	13	42	**36**
Peu important	8	4	12	**10**
Pas du tout important	1	1	2	**2**
Ne sait pas	7	-	7	**6**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…le développement de votre entreprise/organisme?

Niveau d'importance	Ent.	Org.	Total	%
Très important	19	1	20	**17**
Important	34	17	51	**43**
Peu important	18	12	30	**25**
Pas du tout important	12	3	15	**13**
Ne sait pas	2	-	2	**2**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 6.7, p.39 (les principales collaborations)

- Comité de travail.
- Programme inter-connexions.
- Participation avec des partenaires, mais certains projets n'ont pas été réalisés.
- La fluidité pour améliorer l'accès à l'information.
- Chantiers et mémoires.
- Des ateliers.
- Laboratoire numérique urbain.
- Métropole ville numérique et table *Living Lab*.
- Sensibilisation sur l'importance de l'industrie et recrutement de main-d'œuvre.
- Rencontre pour le *Living Lab*.
- Trouver le vocabulaire pour décrire l'industrie et *chackathon*.
- Collaboration à des ateliers.
- Rencontres et réunions.

- Ville intelligente, Ciena et réseau avec Ericsson.
- Développement de stage.
- Collaboration un peu au niveau du réseautage.
- Séminaires de formation, table de concertation et préparation de documents.
- Chantiers d'appropriation, veille et analyses en profondeur pour un plan de transfert.
- Table des concertations.
- Événements associés à la promotion des carrières en TIC.
- Orientation stratégique au niveau politique.

❍ En lien avec le tableau 7.1, p.42

Pour votre entreprise, la participation à des projets ou activités réalisés par TechnoMontréal a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…établir de nouveaux partenariats d'affaires ou de recherche?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	29	**34**
Moyennement	29	**34**
Un peu	11	**13**
Pas du tout	11	**13**
Ne sait pas	5	**6**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…acquérir de nouvelles connaissances?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	29	**34**
Moyennement	26	**31**
Un peu	21	**25**
Pas du tout	7	**8**
Ne sait pas	2	**2**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer des nouveaux marchés?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	18	**21**
Moyennement	31	**37**
Un peu	13	**15**
Pas du tout	15	**18**
Ne sait pas	8	**9**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir plus de visibilité médiatique?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	18	**21**
Moyennement	27	**32**
Un peu	17	**20**
Pas du tout	20	**24**
Ne sait pas	3	**4**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…démarrer de nouveaux projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	15	**18**
Moyennement	26	**31**
Un peu	20	**24**
Pas du tout	21	**25**
Ne sait pas	3	**4**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…développer de nouveaux projets d'innovation?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	21	**25**
Moyennement	18	**21**
Un peu	14	**16**
Pas du tout	26	**31**
Ne sait pas	6	**7**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…augmenter le chiffre d'affaires?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**7**
Moyennement	23	**27**
Un peu	18	**21**
Pas du tout	29	**34**
Ne sait pas	9	**11**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…améliorer la productivité?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	5	**6**
Moyennement	14	**16**
Un peu	15	**18**
Pas du tout	46	**54**
Ne sait pas	5	**6**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

…obtenir du financement pour réaliser des projets?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**7**
Moyennement	9	**11**
Un peu	7	**8**
Pas du tout	49	**58**
Ne sait pas	14	**16**
TOTAL	**85**	**100**

Source : Enquête entreprises, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.2, p.43

Pour votre organisme, la participation aux projets ou activités réalisés par TechnoMontréal a-t-elle grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…établir de nouveaux partenariats ou de nouvelles collaborations?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	9	**27**
Moyennement	14	**42**
Un peu	5	**15**
Pas du tout	5	**15**
Ne sait pas	-	**-**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles activités?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	6	**18**
Moyennement	13	**39**
Un peu	9	**27**
Pas du tout	5	**15**
Ne sait pas	0	**0**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…définir de nouvelles orientations ou améliorer la gamme de services?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	4	**12**
Moyennement	13	**39**
Un peu	7	**21**
Pas du tout	9	**27**
Ne sait pas	-	**-**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…attirer de nouveaux clients ou de nouveaux contrats?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	-	**-**
Moyennement	9	**27**
Un peu	7	**21**
Pas du tout	13	**39**
Ne sait pas	4	**12**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

…une hausse des investissements dans votre organisme?

Niveau de contribution	Nb	%
Grandement	1	**3**
Moyennement	5	**15**
Un peu	9	**27**
Pas du tout	14	**42**
Ne sait pas	4	**12**
TOTAL	**33**	**100**

Source : Enquête organismes, MESI, avril 2015.

❍ En lien avec le tableau 7.3, p.44

Les projets et les activités réalisés par TechnoMontréal ont-ils grandement contribué, moyennement contribué, peu contribué ou pas du tout contribué à…

…mobiliser les différents acteurs du secteur des TIC?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	42	16	58	**49**
Moyennement	29	14	43	**36**
Un peu	10	-	10	**9**
Pas du tout	3	1	4	**3**
Ne sait pas	1	2	3	**3**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…obtenir des instances gouvernementales des résultats positifs pour le secteur des TIC (ex. : une amélioration de la réglementation, du zonage et de la fiscalité)?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	34	14	48	**41**
Moyennement	28	10	38	**32**
Un peu	8	1	9	**8**
Pas du tout	7	5	12	**10**
Ne sait pas	8	3	11	**9**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

…assurer la représentation des intérêts du secteur des TIC auprès des instances gouvernementales?

Niveau de contribution	Ent.	Org.	Total	%
Grandement	37	17	54	**46**
Moyennement	21	10	31	**26**
Un peu	9	1	10	**8**
Pas du tout	10	3	13	**11**
Ne sait pas	8	2	10	**8**
TOTAL	**85**	**33**	**118**	**100**

Source : Enquêtes entreprises et organismes, MESI, avril 2015.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Souhaiteriez-vous ajouter un commentaire général sur votre satisfaction ou votre opinion à propos de TechnoMontréal, par exemple en lien avec sa contribution ou non pour le développement de votre entreprise/organisme?

Réponses ouvertes des entreprises

- Nous avons fait seulement une activité très positive (une mission commerciale au Mexique).
- Le gouvernement devrait attendre un peu avant d'en faire l'évaluation.
- C'est nécessaire pour le secteur. Il se distingue bien des autres associations et représente bien le secteur.
- C'est une très bonne idée pour le secteur.
- Il devrait élargir son offre de services pour mieux convenir aux petites entreprises.
- Il faudrait joindre les acteurs ensemble et que ce soit plus accessible.
- Il devrait être un *leader* pour la consolidation des TIC.
- C'est positif aux yeux du gouvernement. Il regroupe au niveau des TIC entreprises, universités, industries, et ce, même à l'international. Les chantiers permettent de combattre la pénurie de main-d'œuvre. La grappe est très importante, elle a un impact, mais elle est sous-financée.
- Excellent organisme.
- Je suis un fournisseur de services et non un utilisateur de services de TechnoMontréal. Ça ne reflète pas ma position. J'ai aidé à conseiller des entreprises sous leur protection.
- Il faut les suivre, son futur semble positif et l'entreprise aura besoin d'eux. Il leur faudra cependant axer sur le régional.
- C'est essentiel pour le domaine et ça devrait être une grappe provinciale au lieu de sectorielle.
- Bon *leadership* et proactif pour faire avancer l'industrie.
- Depuis l'arrivée de la nouvelle DG, il y a un vent de renouveau. C'est une belle équipe.
- Organisme nécessaire.
- Il représente sérieusement le secteur.
- Il représente bien le secteur.
- Personnalisation des relations.
- Il est nécessaire pour représenter l'industrie.
- Il apporte de nombreux bénéfices pour le secteur.
- Il a beaucoup aidé pour faire prospérer notre entreprise.
- Il devrait en faire d'avantage et accentuer son rayonnement.
- Ce sont de très bons partenaires et il y a de belles opportunités à venir. Ils sont efficaces.
- Belle organisation.
- La grappe facilite et rassemble, elle met en contact les joueurs pour qu'ils collaborent. Pas de projets d'innovation pour cette entreprise, mais en a vu passer plein d'autres. Révélation : ouverture avec le Mexique. Mais TechnoMontréal semble manquer de moyens.
- Réseau d'expertise très riche, mais trop périphérique.
- Il fait un bon travail, de façon générale.
- C'est important les volets de rassemblement et de mobilisation et de mise en valeur des TIC.
- Il devrait collaborer avec les autres instances du secteur et se coordonner pour un plus grand service.
- Professionnalisme.
- Il a un très bon réseau de contacts.
- Le secrétariat est moins actif depuis un certain temps et c'est très dommage.
- C'est une bonne organisation et ils espèrent faire progresser leurs relations d'affaires.
- TechnoMontréal aurait avantage à tenir compte du nombre plus important des entreprises des TIC.
- C'est une première étape pertinente pour le secteur.

- TechnoMontréal est une grappe industrielle en technologie de l'information qui n'est pas une association. La grappe a une mission de faire du développement économique territorial. Elle devrait mieux se positionner.
- Satisfait. TechnoMontréal travaille bien, mais il aurait un rôle plus grand à jouer comme facilitateur pour mettre en relation les grandes entreprises et les petites et que ça reste provincial. Aussi, c'est un défi de rassembler toutes les compagnies (très nombreuses).
- Bonne initiative utile pour le secteur.
- Très satisfait d'avoir une grappe industrielle qui fonctionne bien dans son secteur.
- Développer les thèmes en entier.
- Volet de développement. Certains services ne sont pas nécessairement recherchés par notre compagnie, mais d'autres services ont répondu aux attentes.
- Il joue un rôle important pour la grappe des TIC.

Réponses ouvertes des organismes

- Grappe bien structurée et organisée. Ils remplissent bien leur mission.
- Ce sont de bons visionnaires.
- Bon dynamisme, très constructif.
- Dans le transport de la marchandise, c'est facilitant d'avoir TechnoMontréal comme point de chute.
- Organisation dynamique.
- Il ne joue pas assez le rôle de mobilisation à l'international; ils sont plus endogènes qu'exogènes.
- Je suis très satisfaite.
- C'est un organisme absolument nécessaire.
- Une organisation bien implantée qui travaille sur les projets structurants. Ce qui est difficile pour eux, c'est la compétition entre les secteurs.
- Excellent travail.
- Très pertinent, car c'est une porte d'entrée unique. Ce serait pertinent d'élargir leurs services.
- Il joue très bien son rôle.
- Nous sommes complètement indépendants, parce que nous sommes nationaux. Ils se cherchent dans leurs rôles et responsabilités.
- Il devrait y avoir plus de transparence du CA.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SONDAGES ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

ENTREPRISES DE L'ÉCOSYSTÈME

❍ En lien avec le tableau 5.11, p.29

Quelle est la probabilité que votre entreprise utilise les services suivants à l'avenir?

Organisation d'activités de réseautage et de partage d'informations stratégiques

Probabilité	Nb	%
Très probable	11	32
Probable	11	32
Peu probable	11	32
Pas du tout probable	1	3
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Organisation de missions locales et internationales incluant des rencontres d'affaires ciblées

Probabilité	Nb	%
Très probable	6	18
Probable	15	44
Peu probable	11	32
Pas du tout probable	2	6
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Diffusion d'information pertinente et utile (infolettre, site Internet, etc.) pour les PME

Probabilité	Nb	%
Très probable	8	24
Probable	13	38
Peu probable	9	26
Pas du tout probable	4	12
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Participation aux événements, si on les informe de leur tenue

Probabilité	Nb	%
Très probable	5	15
Probable	14	41
Peu probable	13	38
Pas du tout probable	2	6
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la visibilité des PME en prenant un kiosque sur place à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb	%
Très probable	5	15
Probable	12	35
Peu probable	14	41
Pas du tout probable	3	9
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

Aide à la négociation de conditions préférentielles et d'appuis gouvernementaux à des grandes rencontres d'affaires

Probabilité	Nb	%
Très probable	5	15
Probable	6	17
Peu probable	20	59
Pas du tout probable	3	9
TOTAL	34	100

Source : Enquête entreprises écosystème, DEC, septembre 2015.

❍ Commentaires généraux, question de fin de sondage

Avez-vous d'autres commentaires à propos de TechnoMontréal que vous aimeriez ajouter?

- Nous allons tenter d'être plus présents aux événements.
- Plus d'activités avec différentes sections de l'industrie. Favorise le mariage des entreprises.
- Nous souhaiterions avoir plus d'informations sur l'organisation.
- Il devrait se faire connaitre plus.

ANNEXE 3

L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES TIC – DONNÉES MACROÉCONOMIQUES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Les principales données[12] en lien avec l'évolution de l'entrepreneuriat et de l'emploi dans le secteur québécois des TIC, lors de la période d'évaluation, sont les suivantes :

- Un total de 61 entreprises (pour des IDE de 1,85 G$) ont été attirées dans le secteur des TIC, dans la région de Montréal (10 en 2011 et en 2012, 16 en 2013 et 25 en 2014).
- Ces IDE ont permis la création de 5 502 emplois dans le secteur des TIC, dans la région de Montréal (1 205 en 2011, 784 en 2012, 1 406 en 2013 et 2 107 en 2014) en plus de permettre le maintien de 142 emplois.
- Valeur totale des investissements en R-D dans le secteur des TIC[13], au Québec :
  - 2011 : 1,01 G$.
  - 2012 : 854 M$.
  - 2013 : 874 M$ (donnée provisoire).
  - Les données pour 2014 ne sont pas disponibles.

[12] Sources : Montréal International et StatCan.

[13] Statistique Canada, *Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne,* 2013, compilation spéciale, 29 octobre 2015 (http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/recherche-developpement/secteur-entreprises/rdi_tic_dep_tot_ic.htm) [Consulté le 26 avril 2016].

ANNEXE 4
LES ACRONYMES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Acronymes	Libellés complets
AQTR	Association québécoise des transports
B2B	*Business to business*
BVIN	Bureau de la ville intelligente et numérique
C.A.	Conseil d'administration
CAM	Conseil des arts de Montréal
CCMM	Chambre de commerce du Montréal métropolitain
CDAE	Crédit d'impôt pour le développement des affaires électroniques
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
C.O.	Conseiller d'orientation
CRÉ	Conférence régionale des élus
DCASSE	Direction de la coordination, de l'analyse sectorielle et des sociétés d'État (MESI)
DCEP	Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (MESI)
DEC	Développement économique Canada
ETC	Équivalent temps complet
FIRM	Fonds d'initiative et de rayonnement de la métropole
ICF	*Intelligent Community Forum*
ISPEMSE	Industries stratégiques, projets économiques majeurs et sociétés d'État (MESI)
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MESI	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
MMN	Montréal métropole numérique
PADS	Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence
PDEQ	Programme de développement économique du Québec
PDG	Président-directeur général
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petite et moyenne entreprise
R-D	Recherche et développement
RPQ	Réseau de la photonique du Québec
SAT	Société des arts technologiques
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SRM	Secrétariat à la région métropolitaine (MAMOT)
TIC	Technologies de l'information et des communications

ANNEXE 5
LA DOCUMENTATION CONSULTÉE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Publications

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Cadre d'évaluation des résultats de quatre secrétariats de grappes industrielles : Aéro Montréal, Écotech Québec, Montréal InVivo et TechnoMontréal*, Québec, décembre 2014, 59 pages.

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). *Convention d'aide financière entre le MESI et TechnoMontréal*, Québec, mars 2013, 13 pages.

Sites Internet

Site Internet de la CMM sur les grappes industrielles : http://grappesmontreal.ca/.

Site Internet de TechnoMontréal : http://www.technomontreal.com/.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

INSTITUT NATIONAL D'OPTIQUE (INO)

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2010 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Le programme de recherche interne (PRI) désigne les éléments principaux de la programmation de recherche de l'INO qui regroupent des programmes technologiques, lesquels sont financés par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation.
4) Dans ce document, le terme *PME* désigne toute entreprise de 250 employés ou moins, sans prise en compte de son chiffre d'affaires ou de la valeur de ses actifs.
5) Les données relatives aux indicateurs financiers sont agrégées, par exemple sous forme de moyenne ou de total. Les données annuelles correspondantes se trouvent dans les annexes.
6) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 1er avril 2010 au 31 mars 2016.

L'évaluation de la performance de l'Institut national d'optique (INO) est réalisée à la demande du Secteur de l'innovation et en vertu de la convention de subvention signée avec le Ministère, pour la période du 1er avril 2010 au 31 mars 2016.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière ministérielle de 40 M$ versée du 1er avril 2010 au 31 mars 2016 dans le cadre du volet 1 du Programme de soutien à la recherche – Soutien à des projets de recherche ou à des organismes et regroupements stratégiques de recherche.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Ibrahima Thiongane, évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 5972

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – décembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes; sans elles, les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, notamment le personnel du Secteur de l'innovation et le personnel de l'INO.

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation seraient valides et fidèles à la réalité, et que les appréciations qui en découleraient seraient objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation, conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et sur la stratégie générale d'évaluation, et apporter un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant l'INO et le soutien aux organismes d'appui à l'innovation.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Jean-Yves Roy**, président-directeur général, INO
- **Martin Larrivée**, vice-président Finances, INO
- **André Fougères**, vice-président Développement des affaires et Opérations, INO
- **Hélène Lapointe**, analyste en évaluation de programmes, Développement économique Canada (DEC)
- **Pierre Schembri**, conseiller, bureau d'affaires de Québec–Chaudière-Appalaches, DEC
- **Frédérique-Myriam Villemure**, directrice, Direction du soutien aux organisations (DSO), MESI
- **Marc Diamond**, conseiller, DSO, MESI
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- **Ibrahima Thiongane**, évaluateur de programmes, DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

Cette évaluation visait à apprécier la performance de l'Institut national d'optique (INO) par rapport aux attentes du financement de 40 M$ versé par le Ministère pour la réalisation du programme de recherche interne (PRI) de l'organisme, du 1er avril 2010 au 31 mars 2016.

La performance de l'INO est jugée satisfaisante. L'évaluation confirme la pertinence du financement de l'organisme, l'efficacité de son modèle d'affaires et les effets bénéfiques et probants de ses activités pour les entreprises québécoises ainsi que pour l'économie du Québec. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

PERTINENCE

- 169 clients en moyenne chaque année, dont 126 entreprises.
- 60 membres et partenaires en moyenne chaque année.
- Revenus autonomes en hausse de 63 %.
- Valeur ajoutée de l'organisme selon 72 % de ses clients et partenaires.
- INO considéré comme unique ou complémentaire à d'autres organismes du système québécois d'innovation par 68 % des répondants.
- Utilité de l'INO selon 88 % des répondants.
- **Effet de levier de 3,9 de l'aide ministérielle pour le PRI.**
- **Ratio de rendement de la dépense allouée pour le PRI de 1,67.**

EFFICACITÉ

- Réalisation des activités et des services attendus.
- Mise en œuvre de l'ensemble des engagements du plan stratégique suivis.
- Satisfaction de 96 % des répondants à l'égard de l'INO.
- Adoption de la majorité des actions considérées comme de saines pratiques de gestion.
- Frais d'administration et de gestion et masse salariale de la haute direction comptant respectivement pour 20 % et 4 % des dépenses totales.
- Diversification du C. A.
- Taux d'autofinancement de 49 %.
- Collaboration avec 22 organismes d'innovation québécois en moyenne chaque année.



CONCLUSIONS

Constats de l'évaluation :

- L'INO répond au besoin de soutenir la recherche en optique-photonique au Québec.
- Dans son fonctionnement, l'Institut met en œuvre des services, une gestion et un modèle d'affaires efficaces pour atteindre les objectifs gouvernementaux. Toutefois, son taux d'autofinancement est en deçà des attentes du Ministère. De plus, l'organisme doit demeurer vigilant à l'égard de la part de ses frais d'administration et de gestion dans ses dépenses totales.
- L'INO produit des effets bénéfiques autant sur le plan de la recherche que sur ceux du transfert (de technologies et de connaissances) et de la société.

EFFETS

- En moyenne, 248 contrats de R-D réalisés chaque année.
- Personnel scientifique représentant 80 % de l'effectif.
- Investissement annuel moyen de 2,2 M$ dans les infrastructures de recherche.
- Retour sur investissement de 63 % dans les contrats de recherche.
- Commercialisation de résultats de recherche sous différentes formes.
- En moyenne, 53 titres de propriété intellectuelle obtenus chaque année.
- Implication annuelle de 5 étudiants et chercheurs externes dans les recherches.
- Réalisation annuelle de 164 livrables de diffusion de connaissances.
- Retombées positives de l'INO perçues par 85 % des répondants.
- 743 emplois créés ou maintenus grâce à l'INO.
- 83 M$ de richesse créée au Québec.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

1.1 La mission et les objectifs 3
1.2 Les clientèles 3
1.3 Le fonctionnement et les activités 3
1.4 Les résultats financiers de l'organisme 3

CHAPITRE 2 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

2.1 Les objectifs de l'évaluation 4
2.2 L'aide financière gouvernementale versée à l'INO 4
2.3 Une illustration de l'intervention gouvernementale 5

CHAPITRE 3 – LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

3.1 La méthode en bref 6
3.2 La portée et les limites de l'évaluation 6
3.3 Les sources d'information 7
3.4 Les résultats des sondages téléphoniques 7

CHAPITRE 4 – LA PERTINENCE DE L'AIDE ACCORDÉE

4.1 La demande pour l'offre de service 8
4.2 La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec 9
4.3 L'efficience du modèle d'intervention du Ministère 10

CHAPITRE 5 – L'EFFICACITÉ DE L'ORGANISME

5.1 Les services offerts et la satisfaction de la clientèle 11
5.2 Les pratiques de gestion de l'organisme 13
5.3 Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme 14

CHAPITRE 6 – LES EFFETS DE L'AIDE ACCORDÉE

6.1 La contribution au développement d'un pôle de recherche… 15
6.2 Les effets en transfert de technologies et de connaissances… 16
6.3 Les retombées socioéconomiques de l'INO… 17

CHAPITRE 7 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

7.1 Les principaux constats 18
7.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 19
7.3 L'appréciation générale de la performance 19

ANNEXE 1 Compléments d'information 20
ANNEXE 2 Notes méthodologiques relatives à l'analyse avantages-coûts 23

1.1 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

Constitué le 13 décembre 1985, l'Institut national d'optique (INO) a été fondé par des acteurs tels que l'Université Laval, l'Association canadienne des physiciens et physiciennes et le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada. Il est un centre d'expertise de classe mondiale en optique-photonique qui assiste les entreprises en vue d'améliorer leur compétitivité et de contribuer à leur développement. Pour ce faire, l'Institut effectue de la recherche appliquée en technologies de pointe et de plateformes, contribuant à l'essor économique du Québec.

Il se développe en créant de la propriété intellectuelle qu'il valorise par des contrats de R-D, en produisant des prototypes, en transférant des technologies et en essaimant des entreprises.

1.2 LES CLIENTÈLES

L'INO se spécialise dans le développement de solutions et de technologies qui améliorent la compétitivité de ses clients. Ceux-ci font partie de plusieurs secteurs d'activité dont l'agroalimentaire, l'aéronautique, l'astronomie, la défense et la sécurité, l'énergie, l'environnement, l'industrie cinématographique, les sciences de la vie, le transport, l'industrie spatiale et le secteur manufacturier traditionnel.

L'Institut dispose également de membres qui paient une cotisation ainsi que de partenaires qui collaborent aux projets de recherche en apportant une expertise ou du financement. Les membres et les partenaires peuvent aussi être des clients et des fournisseurs de l'organisme.

1.3 LE FONCTIONNEMENT ET LES ACTIVITÉS

L'INO compte près de 200 employés, dont plus de 80 % possèdent une formation scientifique de haut niveau. Plusieurs unités spécialisées travaillent de façon complémentaire et multidisciplinaire à la réalisation des projets. L'Institut offre aux entrepreneurs et aux industriels une gamme complète et intégrée de services en optique-photonique, notamment la consultation, la conception de modules, produits ou systèmes, le développement de procédés, le prototypage, la préproduction et la production de courtes séries.

Les solutions développées par l'INO sont liées à plusieurs disciplines de l'optique-photonique, notamment les capteurs, l'éclairage, les fibres optiques spéciales, les lasers, les lidars, la microfabrication, la photonique sur silicium, la simulation, le système d'imagerie 3D et la vision par ordinateur.

Regroupées dans le même édifice, les infrastructures de l'Institut incluent :

- un laboratoire de biologie de classe II et un laboratoire d'analyse environnementale;
- un laboratoire de conception et de fabrication électronique de soudure sans plomb;
- plusieurs laboratoires spécialisés dans la production de courtes séries, l'exécution de projets en optique-photonique, le développement, la fabrication et la caractérisation de fibres optiques;
- des salles blanches de classe 100, 1 000 et 10 000.

1.4 LES RÉSULTATS FINANCIERS DE L'ORGANISME

Le tableau suivant dresse le portrait des résultats financiers de l'INO de 2011 à 2016, selon les années financières du gouvernement (d'avril à mars).

Tableau 1

Résultats financiers de l'INO

Revenus (en k$)	2011-2016
– Contributions gouvernementales pour le PRI	90 804
– Autres contributions gouvernementales	24 774
– Clientèle externe	93 842
– Autres revenus	2 356
Total des revenus	**211 776**
Excédent des revenus sur les charges	579

Source : États financiers audités de l'INO.

2.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation visait à apprécier dans quelle mesure l'INO atteint les résultats attendus par le Ministère (les cibles) et à s'assurer qu'il répond à un besoin justifiant un financement public. Par conséquent, il était nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les effets de l'aide accordée par le Ministère, en vue d'apporter des réponses aux trois questions suivantes :

1. L'organisme répond-il à un besoin?
2. L'organisme est-il efficace dans ses activités?
3. Les effets sont-ils bénéfiques et probants pour la clientèle de l'organisme et le Québec?

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 2.

Tableau 2

Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière accordée à l'INO

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. La demande pour l'offre de service	1
	2. La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec	1
	3. L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	1
Efficacité		
	4. Les services offerts et la satisfaction de la clientèle	2
	5. Les pratiques de gestion de l'organisme	2
	6. Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	2
Effets		
	7. La contribution au développement d'un pôle de recherche	3
	8. Les effets en transfert de technologies et de connaissances	3
	9. Les retombées socioéconomiques de l'INO	3

2.2 L'AIDE FINANCIÈRE GOUVERNEMENTALE VERSÉE À L'INO

Pour la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 2016, l'INO s'est vu accorder un financement gouvernemental de 78 M$ pour la réalisation de son programme de recherche interne (PRI), dont 33 M$ par le Ministère (soit en moyenne 6,6 M$ par année) et 45 M$ par le gouvernement fédéral (9 M$ par année).

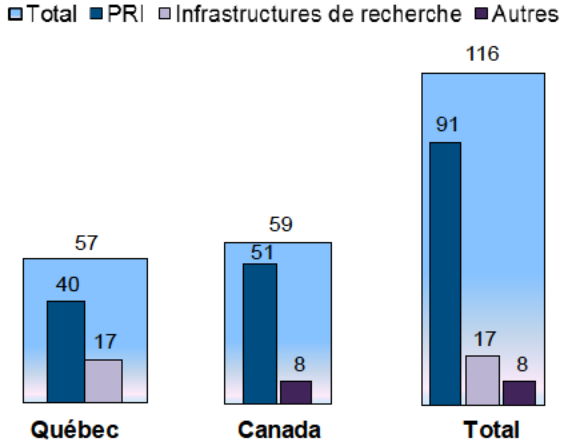
Le graphique 2 présente l'aide financière gouvernementale de 116 M$ versée à l'INO du 1er avril 2010 au 31 mars 2016.

Le gouvernement du Québec, par l'intermédiaire du Ministère, a versé 57 M$ à l'organisme, dont 40 M$ pour le PRI (soit en moyenne 6,6 M$ par année pour le PRI).

Pour sa part, le gouvernement du Canada a versé 59 M$, dont 51 M$ pour le PRI (soit en moyenne 8,5 M$ par année pour le PRI).

Graphique 2

Aide financière gouvernementale versée à l'INO de 2011 à 2016 (en M$)



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

2.3 UNE ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le tableau ci-dessous illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en montrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.

	Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues par l'INO		
Raison d'être	Besoin de développer une expertise de classe mondiale en optique-photonique, pour faire du Québec un chef de file dans ce domaine de recherche et contribuer à son développement économique.		
Cibles de l'intervention	Pôle technologique en optique-photonique.	Innovation et compétitivité des entreprises.	Niveau de mobilisation des acteurs de la recherche.
Objectifs	Disposer d'infrastructures et d'une masse critique de recherche au Québec.	Favoriser l'innovation technologique et améliorer la compétitivité des entreprises.	Stimuler la synergie entre les différents acteurs de la recherche.
Nature de l'intervention	Financement accordé par le Ministère dans le but de soutenir le fonctionnement de l'INO et la réalisation de ses activités de recherche.		
Intrants	Du 1er avril 2010 au 31 mars 2016, financement total de 91 M$ versé pour le PRI, dont 40 M$ par le Ministère et 51 M$ par le gouvernement fédéral (Développement économique Canada et Industrie Canada).		
Activités	– Programmation de la recherche. – Valorisation et commercialisation des résultats de la recherche. – Aide technique aux entreprises. – Collaborations et partenariats avec des milieux de recherche et d'affaires.	– Formation de la relève scientifique. – Gestion de la propriété intellectuelle. – Diffusion et transfert de connaissances. – Gestion et exploitation d'infrastructures de recherche.	
	Les résultats de l'INO attendus		
Extrants	– Projets de recherche mis en œuvre. – Contrats de R-D obtenus. – Aide technique fournie aux entreprises. – Ententes de partenariat établies avec les milieux de la recherche et des affaires. – Propositions d'offres de service.	– Relève scientifique formée. – Propriété intellectuelle gérée. – Connaissances diffusées et transférées. – Infrastructures de recherche gérées et exploitées.	
Effets	– Production de résultats de recherche. – Amélioration du chiffre d'affaires des entreprises clientes. – Maillage et synergie entre les milieux de la recherche et des affaires.	– Présence d'une masse critique de recherche (personnel et infrastructures). – Présence d'inventions et de découvertes. – Amélioration des connaissances. – Création d'entreprises dérivées.	
	Les autres retombées de l'INO		
Retombées pour le Québec	– Amélioration du positionnement concurrentiel des entreprises clientes. – Création d'emplois. – Attraction et rétention de personnel scientifique de calibre international. – Amélioration de la visibilité du Québec à l'international en matière d'optique-photonique.		

3.1 LA MÉTHODE EN BREF

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère. Cette approche offre l'avantage de comparer les résultats obtenus par l'INO aux résultats attendus par le gouvernement. Dans ce rapport, le terme *résultats attendus* est synonyme du terme *cibles*. Les critères d'évaluation sont présentés dans le tableau 2, à la page 4 de ce rapport.

L'évaluation consiste à comparer les résultats obtenus par l'INO aux cibles du Ministère. Elle conduit à l'une des appréciations qualitatives présentées à l'annexe 1, et ce, pour chacun des critères. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 à la performance de l'organisme évalué, le score de 70 étant le niveau de performance jugé satisfaisant. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 1.

3.2 LA PORTÉE ET LES LIMITES DE L'ÉVALUATION

L'évaluation porte sur les résultats obtenus par l'INO du 1er avril 2010 au 31 mars 2016, selon les années financières gouvernementales. Pour la présentation des résultats dans ce rapport, les années financières sont converties selon les années calendaires suivantes :

— 2011 pour la période allant du 1er avril 2010 au 31 mars 2011 (année financière 2010-2011).
— 2012 pour la période allant du 1er avril 2011 au 31 mars 2012 (année financière 2011-2012).
— 2013 pour la période allant du 1er avril 2012 au 31 mars 2013 (année financière 2012-2013).
— 2014 pour la période allant du 1er avril 2013 au 31 mars 2014 (année financière 2013-2014).
— 2015 pour la période allant du 1er avril 2014 au 31 mars 2015 (année financière 2014-2015).
— 2016 pour la période allant du 1er avril 2015 au 31 mars 2016 (année financière 2015-2016).

Par ailleurs, cette évaluation ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement gouvernemental. Elle vise à juger de l'atteinte des résultats du financement gouvernemental. Par conséquent, ce rapport d'évaluation est une aide à la décision pour les autorités du Ministère et une source d'information factuelle pour le gouvernement en général.

La réalisation du mandat comportait certaines limites techniques, pour lesquelles a été envisagé l'emploi de stratégies visant à atténuer leurs effets. Le tableau 3.1 en fait le portrait.

Tableau 3.1
Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles n'étaient pas accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions de subvention.	• Les actes administratifs (conventions) et la documentation de l'INO avaient des orientations pouvant être traduites en cibles de tendance (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). • Une donnée de l'année 2010 ou la moyenne 2007-2010 (dernière période évaluée avant la présente évaluation) a été utilisée comme mesure au temps t = 0, à partir de laquelle il peut être attendu des résultats améliorés ou comparables. • Les attentes habituelles du Ministère, qui s'appliquent quelle que soit l'intervention évaluée, ont été utilisées.
Les données précises sur les retombées économiques n'étaient pas disponibles auprès des entreprises clientes de l'organisme.	• L'absence de données précises a été compensée par l'utilisation d'estimateurs calculés à partir de l'enquête de Deloitte portant sur les retombées économiques de l'INO.

3.3 LES SOURCES D'INFORMATION

Voici les sources d'information utilisées afin de disposer d'information qualitative et quantitative :

- Une requête d'information adressée à l'organisme qui a permis, notamment, de colliger de l'information quantitative et qualitative sur les activités et les services réalisés.
- Une analyse de la documentation administrative relative à l'INO, analyse effectuée afin de traiter certains indicateurs, de compléter les autres sources de données et de valider l'information collectée auprès de l'Institut.
- Une visite des installations de l'organisme et une entrevue avec sa direction, visant à observer le déroulement des activités et à clarifier certains aspects ressortant de l'analyse des données recueillies.
- Deux sondages auprès des clients et des partenaires de l'organisme.

3.4 LES RÉSULTATS DES SONDAGES TÉLÉPHONIQUES

Du 1er juin au 9 septembre 2016, une firme de sondage a soumis des questionnaires aux clients et aux partenaires de l'INO. La durée moyenne des entrevues était de dix minutes.

Étant donné qu'un taux de réponse de 50 % ou plus est considéré comme produisant des données représentatives de la population étudiée, les résultats des sondages sont satisfaisants. Le tableau 3.2 présente les principaux résultats des sondages.

Tableau 3.2

Principaux résultats des sondages

Population	Population initiale	Population admissible	Entrevues effectuées	Taux de réponse	Marge d'erreur
Clients	84	72	53	74 %	±8 %
Partenaires	26	25	18	72 %	±13 %
Total :	**110**	**97**	**71**	**73 %**	**±7 %**

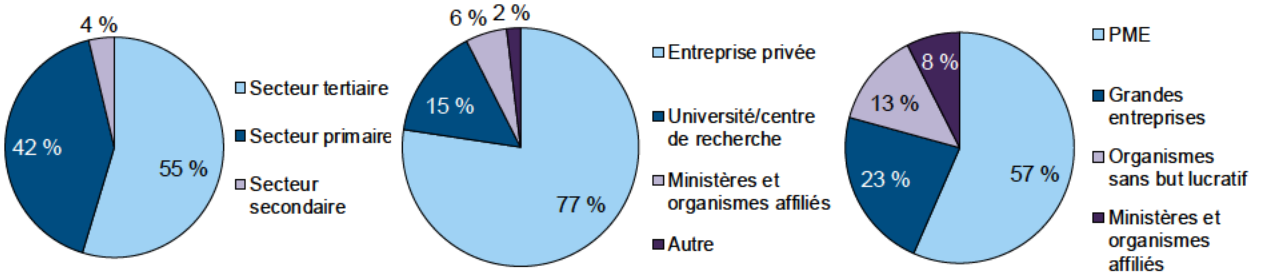
Voici la composition des populations sondées :

Clients

- Les entreprises et les autres organisations qui ont payé l'Institut pour des contrats ou pour la réalisation de projets de R-D de 100 k$ ou plus entre le 1er avril 2010 et le 31 mars 2013.
- Toutes les entreprises et les autres organisations qui ont payé l'INO pour des contrats ou pour la réalisation de projets de R-D entre le 1er avril 2013 et le 31 mars 2016.

Graphique 3

Répartition de la clientèle de l'INO par secteur d'activité, type d'organisation et taille (n = 53)



Source : Sondage auprès des clients de l'INO, MESI, juin-septembre 2016.

Partenaires

- Toutes les organisations qui ont participé aux projets de recherche de l'INO en tant que partenaires de recherche ou de financement entre le 1er avril 2010 et le 31 mars 2016.
- Toutes les organisations qui ont payé des frais d'adhésion à l'organisme entre le 1er avril 2010 et le 31 mars 2016.
- Parmi les 18 organisations répondantes, 12 étaient en même temps membres et partenaires de l'INO.

4.1 LA DEMANDE POUR L'OFFRE DE SERVICE

LES CIBLES

1. La présence d'une clientèle correspondant à celle qui est attendue par le Ministère.
2. La présence de membres et de partenaires chaque année.
3. Des revenus autonomes moyens stables ou en croissance par rapport à 2011.

Constats relatifs à la cible 1

La cible est dépassée. Annuellement, l'INO compte 169 clients en moyenne, dont 126 PME et grandes entreprises, soit 75 %. De 2011 à 2016, le nombre de clients est passé de 150 à 191, et la moyenne annuelle correspond à une hausse de 25 % par rapport à la période 2008-2010 (moyenne annuelle de 135 clients).

Constats relatifs à la cible 2

La cible est dépassée. Chaque année, en moyenne, 60 membres et partenaires participent aux activités de l'INO. Entre 2011 et 2016, leur nombre est resté stable, passant de 61 à 57. Le résultat de la présente évaluation marque une amélioration de cet indicateur, car 26 membres et partenaires avaient été comptabilisés durant la période 2007-2010.

Constats relatifs à la cible 3

La cible est dépassée. Les revenus autonomes de l'INO ont augmenté de 63 % entre 2011 (12,4 M$) et 2016 (20,3 M$). En moyenne, ils se sont élevés à 16 033 k$, par année, dont 62 % provenaient de contrats de R-D. La croissance des revenus autonomes relève principalement de celle des redevances (multipliées par 4,2, passant de 715 k$ en 2011 à 2 994 k$ en 2016) et des ventes (multipliées par 2,1, passant de 3 M$ à 6,3 M$). L'INO évoque notamment l'ouverture de bureaux en Ontario et en Alberta, qui a permis d'obtenir des revenus supplémentaires, et l'orientation de la recherche vers des secteurs émergents (ex. : biomédecine et environnement).

Graphique 4.1
169 clients en moyenne chaque année



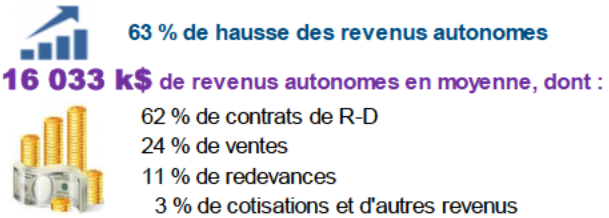
Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Graphique 4.2
60 membres et partenaires en moyenne chaque année



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Graphique 4.3
Revenus autonomes de l'INO, 2011 à 2016



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont dépassées. Les résultats constatés sont supérieurs à ceux mesurés lors de la précédente évaluation.

4.2 LA VALEUR AJOUTÉE DE L'ORGANISME POUR LE QUÉBEC

LES CIBLES

4. Une majorité de répondants estimant que l'INO constitue une valeur ajoutée pour le milieu de la recherche au Québec.
5. La complémentarité de l'INO avec d'autres acteurs du système québécois d'innovation.
6. Une utilité des activités et des services de l'INO reconnue selon 70 % des réponses fournies.

Constats relatifs à la cible 4

La cible est atteinte. Selon 72 % des clients et des partenaires, l'INO constitue une valeur ajoutée pour le milieu de la recherche au Québec. Ce niveau de réponse est le même pour chacune des populations. Ce sont l'expertise et l'innovation qui expliquent le plus la réponse des clients (respectivement 59 % et 24 % des 41 mentions) et des partenaires (respectivement 7 et 3 mentions sur 15).

Constats relatifs à la cible 5

La cible est atteinte. Au total, 68 % des clients et des partenaires considèrent l'INO comme unique (38 %) ou comme complémentaire (30 %) à d'autres acteurs du système québécois d'innovation. Chez les partenaires, ce pourcentage est de 83 % (soit 15 sur 18), alors qu'il est de 62 % chez les clients. Selon les répondants, aucune autre organisation n'est comparable à l'INO au Canada. À l'étranger, le centre ALPhANOV (France) et l'institut Fraunhofer (Allemagne) sont considérés comme comparables à l'INO.

Constats relatifs à la cible 6

La cible est dépassée. Pour 88 % des clients et des partenaires en moyenne, les activités et les services de l'INO sont utiles. Chez les clients, l'apport de solutions innovantes par l'INO (98 %) et la facilitation du transfert et de la diffusion des résultats de recherche (98 %) ressortent comme les activités et les services les plus utiles. Chez les partenaires, le développement de nouvelles connaissances en optique-photonique (18/18) et l'apport de solutions innovantes pour l'industrie (16/18) apparaissent comme les activités et les services les plus utiles.

Graphique 4.4

Valeur ajoutée, complémentarité et utilité de l'INO selon les clients et les partenaires



Source : Sondages auprès des clients et des partenaires de l'INO, MESI, juin-septembre 2016.

Par ailleurs, les répondants ont été interrogés sur ce qui serait arrivé si la collaboration avec l'INO n'avait pas été possible. Ainsi, 34 % des clients considèrent que leurs projets n'auraient pas été entrepris, tandis que 5 partenaires sur 18 (28 %) estiment qu'ils n'auraient eu aucune collaboration dans le domaine de l'optique-photonique. Les résultats détaillés en fonction des différentes questions posées sont présentés à l'annexe 1.

CIBLES 4 à 6

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et deux autres sont atteintes. L'INO représente une valeur ajoutée selon la majorité des personnes consultées, et ceci principalement en raison de son expertise et de sa capacité d'innovation.

4.3 L'EFFICIENCE DU MODÈLE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE

LES CIBLES

7. Un effet de levier du financement principal du Ministère d'au moins 2.
8. Un ratio de rendement de la dépense publique au moins égal à 1.

Constats relatifs à la cible 7

La cible est dépassée. L'effet de levier du financement du Ministère pour le PRI (financement qui s'applique au fonctionnement et aux activités de recherche de l'INO) est de 3,9. Cela signifie que pour chaque dollar versé par le Ministère pour le PRI, l'Institut a obtenu 3,9 $ d'autres sources, en excluant les subventions pour les infrastructures de recherche.

En tenant compte des subventions pour les infrastructures de recherche, l'effet de levier du financement du Ministère est de 2,8.

Graphique 4.5
Effet de levier du financement ministériel pour le PRI

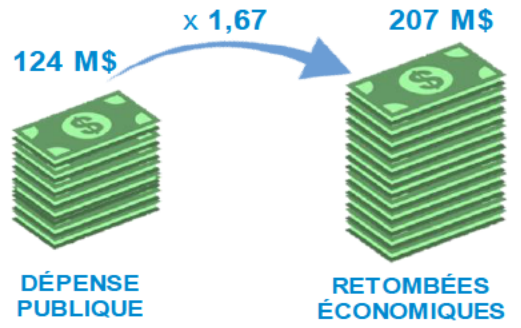


Source : Requête d'information adressée à l' NO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 8

La cible est atteinte. La dépense publique de 124 M$ investie dans l'INO pour la réalisation de son PRI a généré 207 M$ de retombées économiques, ce qui correspond à un ratio de rendement de 1,67. En plus d'inclure les revenus externes de l'organisme, les retombées économiques tiennent compte de la valeur ajoutée produite par les entreprises clientes de l'Institut et qui est attribuable à leur collaboration avec l'organisme. Cette valeur ajoutée s'élève à 22 864 k$ en moyenne par année, selon des estimations de Deloitte. Les détails du calcul sont présentés à l'annexe 2.

Graphique 4.6
Rendement de la dépense publique allouée à l'INO



Sources : Requête d'information adressée à l' NO et analyse documentaire, MESI, août 2016.

Constats 9 – Coût de revient de l'aide financière par entreprise cliente soutenue

Étant donné qu'il n'y avait aucune cible liée à cet indicateur, les constats sont effectués à titre d'information. Du point de vue du Ministère, le coût du soutien apporté par l'INO à chacune de ses entreprises clientes est de 52 226 $. Ce coût correspond au montant actualisé (taux de 6 %) de l'aide financière ministérielle versée à l'INO pendant la période évaluée (soit 39 431 k$), divisé par le nombre d'entreprises clientes soutenues (755).

Constats 10 – Rapport coûts-efficacité de l'aide financière par emploi créé

Étant donné qu'il n'y avait aucune cible liée à cet indicateur, les constats sont effectués à titre d'information. Du point de vue du Ministère, le coût de revient de chaque emploi créé dans les entreprises clientes de l'INO est de 77 773 $. Ce montant a été calculé en divisant la subvention ministérielle pour le PRI (actualisée au taux de 6 %) par les 507 emplois créés dans les entreprises clientes. Le nombre d'emplois créés est une estimation basée sur les données de sondage. La méthodologie détaillée de cette estimation est présentée à l'annexe 1.

CIBLES 7 et 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car une cible est dépassée et une autre est atteinte. Le modèle d'intervention du Ministère est efficient dans la mesure où l'effet de levier et le rendement attendu de la dépense publique sont supérieurs aux attentes.

5.1 LES SERVICES OFFERTS ET LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

LES CIBLES

11. La réalisation des activités et des services attendus par le Ministère.
12. La mise en œuvre de la majorité des engagements du plan stratégique suivis.
13. Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des personnes consultées.

Constats relatifs à la cible 11

La cible est atteinte. Tous les types d'activités et de services attendus par le Ministère ont été réalisés. Alors qu'à la précédente évaluation, une moyenne annuelle de 574 services spécialisés avait été mesurée, la moyenne est de 713 services spécialisés pour la présente évaluation, soit une hausse de 24 %. Par contre, le nombre de services de transfert technologique est resté stable, se maintenant à une moyenne de quatre par année.

Graphique 5.1
Activités et services réalisés (2011-2016)



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 12

La cible est atteinte. L'INO a mis en œuvre les principaux engagements de son plan stratégique 2011-2016. Rappelons que le Ministère finance l'organisme pour son PRI, lequel est basé sur le plan stratégique. Toutefois, les exemples d'actions présentés ci-dessous ne correspondent pas aux actions prévues à l'annexe A de la convention de subvention 2012-2016.

Tableau 5
Suivi des principaux engagements de l'INO dans son plan stratégique 2011-2016

Objectifs généraux		Résultats	Exemples de résultats
Orientation 1.1	Optimiser l'efficience opérationnelle de l'INO	Atteints	Mise en place du système des processus intégrés (SPI)
Orientation 1.2	Créer une culture d'ouverture, d'engagement et d'innovation à l'INO	Atteints	Création des prix internes INOvation– 4 catégories
Orientation 1.3	Amener l'organisation et les programmes à évoluer au rythme de l'industrie	Atteints	Des revues de programmes faites tous les 4 mois afin de réorienter les programmes au besoin
Orientation 1.4	Augmenter l'accessibilité aux capacités de l'INO	Atteints	Programme Entrepreneur en résidence
Orientation 1.5	Développer la notoriété de l'INO	Atteints	Obtention du Grand Prix québécois de la qualité et du Prix Canada pour l'excellence Participation au projet vidéo de la Station spatiale internationale (ISS) avec Chris Hadfield
Orientation 1.6	Repérer les industries et les entreprises où la maîtrise de l'optique-photonique génère le plus de valeur ajoutée	Atteints	Ouverture d'un bureau à Hamilton et présence en Alberta

Programme de recherche interne		Résultats	Exemples de résultats
Orientation 2.1	Développer des technologies clés pour l'industrie canadienne	Atteints	
	– Microfabrication	Atteints	61 projets réalisés
	– Conception optique	Atteints	25 projets réalisés
	– Fibres optiques spéciales	Atteints	80 projets réalisés
	– Vision	Atteints	32 projets réalisés
	– Lasers et sources	Atteints	12 projets réalisés
	– MEMS-MOEMS	Atteints	3 projets réalisés
Orientation 2.2	Développer des applications ciblées pour les domaines d'activité économique les plus porteurs	Atteints	
	– Défense et sécurité	Atteints	36 projets réalisés
	– Technologies spatiales et astronomie	Atteints	5 projets réalisés
	– Applications industrielles ou fabrication avancée	Atteints	22 projets réalisés
	– Technologies de l'information et de la communication	Atteints	7 projets réalisés
	– Biophotonique	Atteints	52 projets réalisés
	– Énergie et environnement	Atteints	78 projets réalisés

Outre les exemples ci-dessus, il a été constaté que l'organisme, conjointement avec la Ville de Québec et en partenariat avec Anges Québec, a mis sur pied le programme Entrepreneur en résidence. Cette initiative soutient des entreprises en démarrage qui utilisent une technologie de l'INO. Pendant une période d'incubation allant de 6 à 18 mois, les entreprises sélectionnées se voient offrir plusieurs avantages, dont un soutien financier maximal de 200 k$ de la Ville de Québec, l'hébergement à l'INO ainsi que l'aide des chercheurs de l'Institut en fonction des besoins en matière de développement de produit.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est dépassée. Au total, 96 % des clients et des partenaires de l'INO se disent satisfaits de leur collaboration avec l'organisme. Chez les clients, les 8 activités et services mesurés (ex. : l'expertise et les compétences ainsi que la qualité des échanges avec le personnel de l'INO) récoltent un taux de satisfaction qui varie entre 77 % et 100 %.

Entre 11 et 17 partenaires sur 18 se disent satisfaits de 4 activités et services (ex. : l'expertise et les compétences, la qualité des échanges avec le personnel de l'INO). Pour quatre autres activités et services (ex. : les mesures prises par l'INO pour limiter les risques financiers du projet et l'accès aux infrastructures de recherche de l'Institut), cinq à huit partenaires se disent satisfaits, le reste des répondants ne s'exprimant pas ou n'étant pas concerné.

Graphique 5.2
Satisfaction des clients et des partenaires de l'INO



Source : Sondages auprès des clients et des partenaires de l'INO, MESI, juin-septembre 2016.

CIBLES 11 à 13

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et deux autres sont atteintes. L'INO a réalisé les activités et les services qui relèvent de sa mission. Les services spécialisés ont connu une hausse de 24 % comparativement à la précédente évaluation tandis que les services de transfert technologique se maintiennent. De plus, l'Institut a respecté les principaux engagements pris dans son dernier plan stratégique, même si les exemples d'actions présentés lors de l'évaluation ne correspondent pas aux actions prévues à l'annexe A de la convention de subvention 2012-2016. Enfin, presque tous ses clients et ses partenaires (96 %) se disent satisfaits des services reçus et des activités auxquelles ils ont participé.

5.2 LES PRATIQUES DE GESTION DE L'ORGANISME

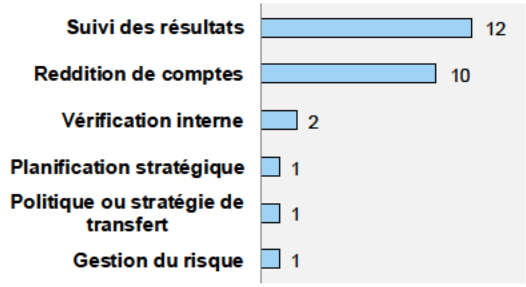
LES CIBLES

14. L'adoption de saines pratiques de gestion par l'INO.
15. Des frais d'administration et de gestion représentant au plus 20 % des dépenses totales.
16. Une masse salariale de la haute direction raisonnable par rapport aux dépenses totales.

Constats relatifs à la cible 14

La cible est atteinte. En moyenne, l'INO met en œuvre 27 saines pratiques de gestion chaque année, dont 22 consistent à assurer le suivi des résultats et la reddition de comptes. Toutefois, même s'il affirme avoir entrepris les démarches en ce sens, l'INO n'a pas encore réalisé d'action liée au développement durable.

Graphique 5.3
27 saines pratiques de gestion adoptées en moyenne chaque année



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 15

La cible est atteinte. Comme en 2007-2010, les frais d'administration et de gestion représentent 20 % des dépenses totales de l'INO. En moyenne, ils s'élèvent à 7,2 M$ par année, contre des dépenses totales de 35,2 M$. Entre 2011 et 2016, ils ont fluctué entre 18 % et 23 % des dépenses totales. Selon l'Institut, une provision de 600 k$ en 2015 (règlement de litiges) et des moins-values de 994 k$ sur la valeur des participations dans des sociétés privées durant la période évaluée ont eu un effet négatif sur les résultats de cet indicateur. Comparativement à 2007-2010, l'augmentation des frais annuels moyens d'administration et de gestion par rapport aux dépenses totales a été plus rapide (8 % contre 6 %).

Graphique 5.4
Part des frais d'administration et de gestion dans les dépenses totales



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 16

La cible est atteinte. En moyenne, la masse salariale des 6 membres de la haute direction de l'INO représente 4 % des dépenses totales. Entre 2011 et 2016, cette part a fluctué entre 3,4 % et 5,6 %, comparativement à 3 % pour la période 2007-2010. La masse salariale annuelle de la haute direction a varié entre 1,2 M$ et 2,1 M$, pour une moyenne de 1,5 M$. L'INO estime avoir amélioré les résultats de cet indicateur parce qu'il a fusionné deux postes pour avoir un vice-président en moins.

Graphique 5.5
Masse salariale de la haute direction de l'INO



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

CIBLES 14 à 16

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes. L'INO use généralement de saines pratiques de gestion, et ses frais d'administration et de gestion ainsi que la masse salariale de sa haute direction sont d'un niveau raisonnable. Toutefois, il n'a pas adopté certaines pratiques de gestion, et ses frais d'administration et de gestion atteignent le seuil maximal considéré comme raisonnable.

5.3 LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DE L'ORGANISME

LES CIBLES

17. Un conseil d'administration diversifié.
18. Un taux d'autofinancement comparable au taux mesuré lors de la précédente évaluation (55 %).
19. Des partenariats et des collaborations avec d'autres organismes du système québécois d'innovation.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est atteinte. Chaque année, le C. A. de l'INO compte 17 membres en moyenne, dont des représentants des milieux industriel et universitaire, des administrateurs de société professionnels et des retraités de l'industrie. Des représentants gouvernementaux sont invités aux rencontres.

Recruté sur recommandation d'autres membres, chaque administrateur siège depuis six ans en moyenne. Le C. A. se réunit de quatre à cinq fois par année. Pour chaque réunion, les administrateurs reçoivent un jeton de présence de 750 $, qui est admissible à la compensation du Ministère.

Graphique 5.6
17 membres siégeant au C. A. de l'organisme en moyenne chaque année



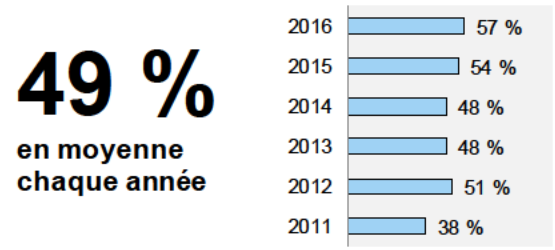
Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est partiellement atteinte. Le taux d'autofinancement moyen de l'INO est de 49 %. Il est calculé en excluant les subventions aux infrastructures de recherche. Les taux d'autofinancement de 2011 (38 %) et 2012 (51 %) sont relativement moins élevés que de ceux des années subséquentes. En effet, ces deux années sont caractérisées par le versement d'une subvention non récurrente d'Industrie Canada de 7,8 M$ pour le PRI, qui a augmenté les revenus et amoindri le niveau d'autofinancement.

Par ailleurs, l'INO a réalisé un déficit total de 1,8 M$ pour les années 2014 et 2015, contre des excédents de 2,1 M$ pour les quatre autres années évaluées. Toutefois, rappelons que les revenus autonomes ont augmenté de 63 %.

Graphique 5.7
Taux d'autofinancement de l'INO



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée. Chaque année, l'INO entretient des partenariats et des collaborations avec, en moyenne, 22 organismes d'innovation québécois. C'est 15 collaborations et partenariats annuels de plus que pour la période 2007-2010. Parmi les organismes québécois qui ont noué un partenariat ou une collaboration avec l'Institut figurent les universités Laval, McGill, de Montréal (UdeM et UQAM) et de Sherbrooke, Aéro Montréal, la Vallée de la plasturgie et le Centre d'excellence sur les drones.

Graphique 5.8
Partenariats et collaborations avec 22 organismes d'innovation québécois (moyenne annuelle)



Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

CIBLES 17 à 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés satisfaisants, avec une cible dépassée, une cible atteinte et une autre partiellement atteinte. Le C. A. de l'INO est diversifié, et l'Institut a collaboré avec plusieurs organismes d'innovation québécois. Toutefois, malgré sa progression depuis 2011, le taux d'autofinancement moyen de 49 % est inférieur à celui de 55 % constaté pour 2007-2010.

6.1 LA CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT D'UN PÔLE DE RECHERCHE

LES CIBLES

20. La réalisation de contrats de R-D chaque année.
21. La présence d'une masse critique de personnel scientifique.
22. La réalisation d'investissements dans les infrastructures de recherche.
23. La réalisation d'un retour sur investissement dans les contrats de recherche.

Constats relatifs aux cibles 20 et 23

La cible 20 est dépassée. En moyenne, l'Institut réalise 248 contrats de R-D chaque année, soit 17 % de plus que dans la période 2007-2010 (où ce nombre atteignait 212). Parmi ces contrats, 94 % consistent en de la R-D appliquée.

La cible 23 est dépassée. Le retour sur investissement dans les contrats de R-D est de 63 %. Il a été calculé en tenant compte des éléments suivants :

- Des revenus annuels moyens de 9 948 k$ générés par les contrats de R-D.
- Des coûts directs (soit hors salaires) de 6 090 k$ liés aux projets de R-D en moyenne chaque année.

Constats relatifs à la cible 21

La cible est dépassée. Avec 153 membres en moyenne, le personnel scientifique de l'INO représente 80 % de l'effectif (191). Il est composé à 37 % de techniciens de recherche (diplômés collégiaux ou autres), à 33 % de professionnels de recherche (baccalauréat ou maîtrise) et à 30 % de chercheurs (doctorat ou postdoctorat).

Constats relatifs à la cible 22

La cible est atteinte. En moyenne, l'Institut investit 2,2 M$ par année dans ses infrastructures de recherche. Ce résultat est inférieur à celui de 3,2 M$ mesuré lors de la précédente évaluation. Toutefois, cette baisse de 31 % contraste avec la hausse de 3 % des subventions gouvernementales aux infrastructures de recherche comparativement aux années 2009 et 2010. Il faut préciser que cette hausse n'est pas uniforme, car si la subvention annuelle moyenne du gouvernement du Québec a augmenté de 11 %, passant de 2,5 M$ à 2,8 M$, celle du gouvernement du Canada a baissé de 74 %, passant de 248 k$ à 65 k$.

Graphique 6.1
Contrats de R-D réalisés et retour sur investissement

248 contrats de R-D réalisés
en moyenne chaque année, dont :
- **233 contrats de R-D appliquée**
- **12 contrats liés à des activités de mini-production**
- **3 contrats liés à des activités de transfert**

63 % de retour sur investissement dans les contrats de R-D

Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Graphique 6.2
Personnel scientifique de l'INO

80 % de personnel scientifique par rapport à l'effectif total, soit en moyenne annuellement :

153
- **57 techniciens de recherche**
- **50 professionnels de recherche**
- **46 chercheurs**

Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Graphique 6.3
Investissements effectués par l'INO dans ses infrastructures de recherche

2,2 M$ / année
en moyenne
Minimum : 1,2 M$ en 2013
Maximum : 3,1 M$ en 2011

Source : Requête d'informa ion adressée à l'INO, MESI, août 2016.

CIBLES 20 à 23

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés très satisfaisants, avec trois cibles dépassées et une cible atteinte. L'INO contribue au développement d'un pôle de recherche en réalisant notamment 248 contrats de R-D chaque année, dont 94 % consistent en de la R-D appliquée. De plus, il dispose d'un personnel scientifique qui représente 80 % de son effectif.

6.2 LES EFFETS EN TRANSFERT DE TECHNOLOGIES ET DE CONNAISSANCES

LES CIBLES

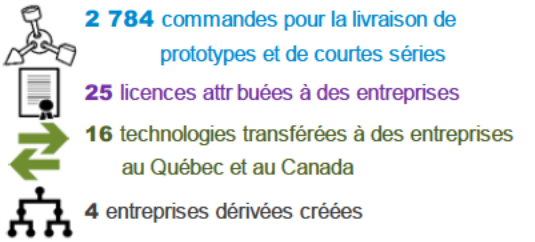
24. La commercialisation des résultats de recherche.
25. L'obtention de titres de propriété intellectuelle.
26. La participation d'au moins quatre étudiants et chercheurs externes aux recherches, chaque année.
27. La réalisation de livrables de diffusion de connaissances.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est dépassée. L'INO a commercialisé ses résultats de recherche sous toutes les formes attendues par le Ministère.

Entre 2011 et 2016, 4 entreprises dérivées ont été créées, portant ainsi le nombre total d'entreprises issues des résultats de recherche de l'Institut à 30.

Graphique 6.4
Résultats de recherche commercialisés par l'INO



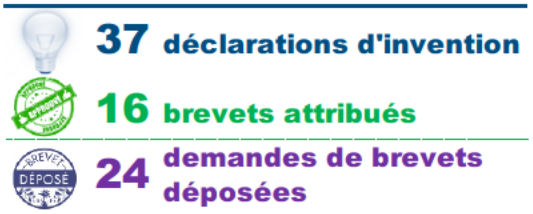
Source : Requête d'information adressée à l' NO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 25

La cible est dépassée. En moyenne, l'Institut a obtenu 53 titres de propriété intellectuelle annuellement, soit 37 déclarations d'invention et 16 brevets. Pour se voir attribuer ces brevets, l'organisme a déposé 24 demandes en moyenne chaque année. Le résultat pour cet indicateur se maintient, car l'obtention de 55 titres de propriété intellectuelle avait été constatée lors de la précédente évaluation.

Par ailleurs, l'INO a indiqué détenir 50 licences en vigueur au 31 mars 2016.

Graphique 6.5
Titres de propriété intellectuelle obtenus par l'INO *(moyenne par année)*



Source : Requête d'information adressée à l' NO, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 26

La cible est atteinte. Chaque année, en moyenne, 3 étudiants (2e et 3e cycles) et 2 chercheurs externes participent aux recherches menées par l'INO. Les bourses attribuées aux étudiants par l'Institut s'élèvent en moyenne à 37 k$ par année. Le montant le plus élevé versé en bourses a été de 52 k$ en 2013 et le moins élevé, de 26 k$ en 2014.

Constats relatifs à la cible 27

La cible est dépassée. Chaque année, l'INO réalise en moyenne 164 livrables de diffusion de connaissances. Ceux-ci sont constitués à 74 % de publications (soit des rapports et des articles) et à 26 % de communications scientifiques (conférences et colloques). Le résultat de cet indicateur a augmenté de 22 % par rapport à la précédente évaluation. En effet, une moyenne annuelle de 134 livrables de diffusion de connaissances avait été mesurée pour la période 2007-2010.

Graphique 6.6
Livrables de diffusion de connaissances réalisés par l'INO *(moyenne par année)*



Source : Requête d'information adressée à l' NO, MESI, août 2016.

CIBLES 24 à 27

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car trois cibles sont dépassées et une autre est atteinte. L'Institut produit des effets en matière de transfert de technologies et de connaissances, notamment en obtenant chaque année 53 titres de propriété intellectuelle.

6.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES DE L'INO

LES CIBLES

28. La perception de retombées positives découlant des activités de l'INO pour au moins la majorité des personnes sondées.
29. La création et le maintien d'emplois liés aux activités de l'INO.
30. La création de richesse au Québec.

Constats relatifs à la cible 28

La cible est dépassée. Pour 85 % des clients et des partenaires, l'INO contribue à des retombées positives. Pour 72 % à 96 % des clients, l'Institut contribue grandement ou moyennement aux retombées suggérées, surtout quand il s'agit de s'approprier de nouveaux savoir-faire, expertises ou façons de faire (96 %), ou d'améliorer le niveau de connaissances des employés (94 %) et la qualité des produits (94 %). Tous les partenaires (18) reconnaissent une contribution importante de l'INO aux retombées citées pour les clients et à la visibilité du Québec à l'étranger en matière d'optique-photonique. L'amélioration de la notoriété de l'organisation et l'accès à de nouvelles sources de financement sont reconnus par la majorité des partenaires qui se sont exprimés.

Constats relatifs à la cible 29

La cible est atteinte. Au moins 743 emplois ont été créés ou maintenus grâce à l'INO. En moyenne, l'INO a maintenu 191 emplois chaque année. Toutefois, l'effectif est passé de 235 personnes en 2011 à 202 en 2016, avec un creux de 157 en 2012. Cela représente une diminution nette de 33 emplois, dont 28 dans le personnel scientifique. Selon l'INO, cette baisse est à lier à celle des subventions gouvernementales. Chez les clients et les partenaires, 552 emplois ont été créés ou maintenus en raison de la collaboration avec l'Institut.

Graphique 6.7
Contribution de l'INO à des retombées positives



85 % des clients et des partenaires estiment que l'INO produit des retombées positives

- ◊ 94 % des clients
- ◊ 78 % des partenaires

Source : Sondages auprès des clients et des partenaires de l' NO, MESI, juin-septembre 2016.

Graphique 6.8
743 emplois créés ou maintenus en lien avec les activités de l'INO

INO **191** emplois maintenus en moyenne chaque année



532 emplois créés ou maintenus chez les clients

- ◊ 507 emplois créés attr buables à l'INO
- ◊ 25 maintenus



20 emplois créés ou maintenus chez les partenaires

- ◊ 17 emplois créés
- ◊ 3 maintenus

Source : Sondages auprès des clients et des partenaires de l' NO et compilation, MESI, juin-septembre 2016.

Constats relatifs à la cible 30

La cible est atteinte. La création de richesse au Québec attribuable aux activités et aux services de l'INO se chiffre à 83 M$. Ce résultat est la différence entre les retombées économiques générées par l'Institut et les coûts économiques de l'intervention gouvernementale pour soutenir l'organisme (voir le calcul à l'annexe 2).

Par ailleurs, les retombées fiscales de l'INO, compte tenu des retombées économiques totales de 207 M$ résultant des activités et des services de l'Institut, sont estimées à 5,8 M$. Le gouvernement du Québec obtient 62 % de ce montant, soit 3,6 M$, et le gouvernement du Canada 38 %, soit 2,2 M$. Ces retombées fiscales ont été calculées en tenant compte du fait que les entreprises clientes de l'organisme font majoritairement partie du secteur de la fabrication de produits informatiques et électroniques.

CIBLES 28 à 30

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et deux autres sont atteintes. L'INO produit plusieurs retombées socioéconomiques, que reconnaissent 85 % de ses clients et de ses partenaires. Toutefois, l'effectif de l'INO est en baisse.

7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux résultats de l'INO – Degré d'atteinte des critères et des cibles Du 1er avril 2010 au 31 mars 2016	Atteinte des résultats
La pertinence de l'aide accordée	
Critère 1 : La demande pour l'offre de service	⓿
– Chaque année, en moyenne 169 clients font affaire avec l'INO.	⓿
– En moyenne, 60 membres et partenaires participent aux activités de l'INO chaque année.	⓿
– Les revenus autonomes de l'INO ont augmenté de 63 % entre 2011 et 2016.	⓿
Critère 2 : La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec	✓
– Pour 72 % des répondants, l'INO constitue une valeur ajoutée pour le milieu de la recherche.	✓
– Pour 68 % des répondants, l'INO est unique ou est complémentaire à d'autres organismes du système québécois d'innovation.	✓
– 88 % des répondants estiment que les activités et les services de l'INO sont utiles.	⓿
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	⓿
– L'effet de levier du financement du Ministère pour le PRI est de 3,9.	⓿
– Le ratio de rendement de la dépense publique est de 1,67.	✓
L'efficacité de l'organisme	
Critère 4 : Les services offerts et la satisfaction de la clientèle	✓
– Tous les types d'activités et de services attendus par le Ministère ont été réalisés.	✓
– Tous les engagements pris par l'INO dans son plan stratégique ont été mis en œuvre.	✓
– Au total, 96 % des clients et des partenaires sont satisfaits de l'Institut.	⓿
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme	✓
– La majorité des actions considérées comme de saines pratiques de gestion ont été adoptées.	✓
– Les frais d'administration et de gestion représentent 20 % des dépenses totales.	✓
– La masse salariale de la haute direction de l'INO représente 4 % des dépenses totales.	✓
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	✓
– Le conseil d'administration de l'INO est diversifié.	✓
– Le taux d'autofinancement de l'Institut est de 49 %.	±
– Chaque année, l'INO collabore en moyenne avec 22 organismes d'innovation québécois.	⓿
Les effets de l'aide accordée	
Critère 7 : La contribution au développement d'un pôle de recherche	⓿
– Chaque année, l'INO réalise en moyenne 248 contrats de R-D.	⓿
– Le personnel scientifique représente 80 % de l'effectif de l'Institut.	⓿
– Chaque année, l'INO investit en moyenne 2,2 M$ dans ses infrastructures de recherche.	✓
– Le retour sur investissement dans les contrats de recherche de l'INO est de 63 %.	⓿
Critère 8 : Les effets en transfert de technologies et de connaissances	⓿
– L'INO a commercialisé ses résultats de recherche sous les formes attendues par le Ministère.	⓿
– En moyenne, l'Institut a obtenu 53 titres de propriété intellectuelle chaque année.	⓿
– Chaque année, en moyenne 3 étudiants et 2 chercheurs externes participent aux recherches.	✓
– Chaque année, l'INO réalise en moyenne 164 livrables de diffusion de connaissances.	⓿
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques de l'INO	✓
– 85 % des répondants estiment que les activités de l'INO génèrent des retombées positives.	⓿
– 743 emplois ont été créés ou maintenus grâce à l'Institut.	✓
– La richesse créée au Québec grâce aux activités et aux services de l'INO se chiffre à 83 M$.	✓

Légende : ⓿ pour dépassé; ✓ pour atteint; ± pour partiellement atteint; X pour non atteint.

7.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

1. L'organisme répond-il à un besoin?

L'INO répond à un besoin. En effet, il existe une demande pour l'offre de service, avec notamment 169 clients et 60 membres et partenaires chaque année. De plus, 68 % à 88 % des clients et des partenaires consultés estiment que l'organisme constitue une valeur ajoutée, qu'il est unique ou complémentaire à d'autres organismes du système québécois d'innovation et que ses activités et ses services sont utiles. Enfin, le modèle d'intervention du Ministère peut être considéré comme efficient, avec un effet de levier du financement ministériel pour le PRI de 3,9 et un ratio de rendement de la dépense publique de 1,67.

2. L'organisme est-il efficace dans ses activités?

L'INO s'avère efficace dans ses activités. Les types d'activités et de services attendus ont été réalisés et 96 % des clients en sont satisfaits. L'INO adopte de saines pratiques de gestion et maintient la masse salariale de sa haute direction et ses frais d'administration et de gestion à des niveaux acceptables, soit respectivement à 4 % et à 20 % des dépenses totales. Enfin, son modèle d'affaires et de gouvernance se révèle adapté, car il a un C. A. diversifié et a établi plusieurs collaborations avec d'autres organismes. Toutefois, le taux d'autofinancement de 49 % est en deçà de la performance constatée lors de la précédente évaluation.

3. Les effets sont-ils bénéfiques et probants pour la clientèle de l'organisme et le Québec?

Les effets de l'INO sont bénéfiques pour la clientèle et le Québec. L'Institut contribue au développement d'un pôle de recherche en réalisant chaque année 248 contrats de R-D et 2,2 M$ d'investissements dans ses infrastructures de recherche. De plus, il produit des effets positifs en matière de transfert de technologies et de connaissances, particulièrement en obtenant 53 titres de propriété intellectuelle et en réalisant 164 livrables de diffusion de connaissances en moyenne chaque année. Enfin, l'organisme génère des retombées socioéconomiques avec, entre autres, la création ou le maintien de 743 emplois.

7.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA PERFORMANCE

L'aide accordée à l'INO s'avère pertinente. L'Institut atteint efficacement ses objectifs et produit des effets bénéfiques pour sa clientèle et pour le Québec. L'organisme obtient une note globale de 87,54 sur 100, détaillée dans le tableau ci-dessous et correspondant à l'appréciation qualitative « Performance satisfaisante ».

Protocole d'évaluation – Pointage des résultats sur 100

	Pointage final pondéré Score	Maximum
Pertinence		
Critère 1 : La demande pour l'offre de service.	11,28	11,67
Critère 2 : La valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec.	9,85	11,67
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère.	10,73	11,67
Sous-total Pertinence (sur 35 points)	*31,86*	*35,00*
Efficacité		
Critère 4 : Les services offerts et la satisfaction de la clientèle.	8,56	10,00
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme.	7,89	10,00
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme.	8,00	10,00
Sous-total Efficacité (sur 30 points)	*24,45*	*30,00*
Effets		
Critère 7 : La contribution au développement d'un pôle de recherche.	10,55	11,67
Critère 8 : Les effets en transfert de technologies et de connaissances.	10,50	11,67
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques de l'INO.	10,18	11,67
Sous-total Effets (sur 35 points)	*31,23*	*35,00*
Total	**87,54**	**100,00**

1.A LES DONNÉES DÉTAILLÉES SUR CERTAINS INDICATEURS

Critères 1, 2, 3 et 6

Tableau A1

Revenus de l'INO (en k$), effet de levier du financement ministériel pour le PRI et autofinancement
(Indicateurs 3, 7 et 18)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Subventions							
MESI-PRI	6 952	7 166	7 242	6 444	5 600	6 400	39 804
MESI-Infrastructures de recherche	3 677	3 190	3 097	2 559	2 124	1 919	16 565
DEC-PRI	6 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	51 000
Fédéral-Infrastructures de recherche	80	80	80	72	49	32	393
Industrie Canada	7 000	816					7 816
Sous-total Subventions	*23 708*	*20 251*	*19 419*	*18 075*	*16 773*	*17 352*	*115 577*
Revenus autonomes							
Contrats de R-D	8 366	11 600	10 910	7 546	11 220	10 048	59 689
Ventes	3 007	3 361	2 715	3 753	4 146	6 309	23 290
Redevances	715	2 106	1 256	2 395	1 058	2 994	10 524
Cotisations des membres	56	42	59	56	63	63	339
Autres revenus	301	216	211	312	446	870	2 356
Sous-total Revenus autonomes	*12 445*	*17 325*	*15 151*	*14 061*	*16 933*	*20 283*	*96 198*
Revenus totaux	**36 153**	**37 576**	**34 570**	**32 135**	**33 706**	**37 635**	**211 776**
Effet de levier MESI-PRI	**3,7**	**3,8**	**3,3**	**3,6**	**4,6**	**4,6**	**3,9**
Taux d'autofinancement	**38 %**	**51 %**	**48 %**	**48 %**	**54 %**	**57 %**	**49 %**

Source : Requête d'information adressée à l' NO, MESI, août 2016.

Tableau A2

« Si la collaboration entre l'INO et votre organisation n'avait pas été possible… » (Clients)
(Indicateur 6)

en pourcentage	D'accord	Pas d'accord	NSP/NRP/NAP	Total
Vos projets auraient pris beaucoup plus de temps pour être menés à bien.	91	8	2	100
Vos projets auraient été menés à bien, mais de manière moins ambitieuse (ressources investies moins importantes).	70	23	8	100
Vos projets auraient été entrepris ailleurs dans le monde.	60	38	2	100
Vos projets auraient été menés à bien, mais auraient généré de moins bons résultats.	51	45	4	100
Vos projets n'auraient pas été entrepris.	34	64	2	100

Source : Sondage auprès des clients de l'INO, juin-septembre 2016.

Tableau A3

« Si la collaboration entre l'INO et votre organisation n'avait pas été possible… » (Partenaires)
(Indicateur 6)

en nombre	D'accord	Pas d'accord	NSP/NRP/NAP	Total
Votre organisation aurait noué des partenariats dans le domaine de l'optique-photonique ailleurs dans le monde.	11	6	1	18
Votre organisation aurait collaboré avec un autre organisme offrant des services en optique-photonique même si cela avait été de moins grande ampleur qu'à l'INO.	7	10	1	18
Votre organisation n'aurait noué aucun partenariat dans le domaine de l'optique-photonique.	5	12	1	18
Votre organisation aurait collaboré avec un autre organisme même si elle avait eu moins de garantie sur la qualité de ses résultats.	1	14	3	18
Votre organisation aurait collaboré avec un organisme similaire au Québec.	0	14	4	18

Source : Sondage auprès des partenaires de l'INO, juin-septembre 2016.

Critère 5

Tableau A4

Frais d'administration et de gestion et masse salariale de la haute direction dans les dépenses totales (en k$)

(Indicateurs 15 et 16)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Frais d'administration et de gestion	7 570	6 691	6 990	7 086	7 958	7 165	7 243
Salaires et avantages sociaux de la haute direction	1 342	1 899	1 462	1 211	1 186	2 062	1 527
Salaires et avantages sociaux des autres employés	17 004	16 746	16 285	15 906	15 501	18 071	16 586
Coûts directs des projets	5 199	7 218	5 418	5 262	6 882	6 559	6 090
Autres dépenses	4 818	4 533	4 114	3 652	3 045	2 734	3 816
Dépenses totales	**35 933**	**37 087**	**34 269**	**33 117**	**34 572**	**36 591**	**35 262**
Frais d'administration et de gestion/total	**21,1 %**	**18,0 %**	**20,4 %**	**21,4 %**	**23,0 %**	**19,6 %**	**20,5 %**
Masse salariale de la haute direction/total	**3,7 %**	**5,1 %**	**4,3 %**	**3,7 %**	**3,4 %**	**5,6 %**	**4,3 %**

Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Critère 7

Tableau A5

Investissements de l'INO dans ses infrastructures de recherche (en k$)

(Indicateur 22)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Investissements dans les infrastructures de recherche	3 096	2 447	1 212	2 235	1 398	2 800	2 198

Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

Tableau A6

Retour sur investissement dans les contrats de recherche (en k$)

(Indicateur 23)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Revenus des contrats de R-D **(a)**	8 366	11 600	10 910	7 546	11 220	10 048	9 948
Coûts des projets de recherche **(b)**	5 199	7 218	5 418	5 262	6 882	6 559	6 090
Retour sur investissement [(a-b)/b]*100	**61 %**	**61 %**	**101 %**	**43 %**	**63 %**	**53 %**	**63 %**

Source : Requête d'information adressée à l'INO, MESI, août 2016.

1.B LES EMPLOIS CRÉÉS DANS LES ENTREPRISES CLIENTES

Le nombre d'emplois créés dans les entreprises clientes de l'INO et qui est attribuable à la collaboration avec l'organisme a été estimé de la façon suivante :

1. Le sondage auprès des clients de l'INO a permis de collecter des données sur les chiffres d'affaires et le nombre d'emplois créés. Après exclusion des valeurs extrêmes et prise en compte des déclarations manquantes, il ne restait plus que 27 entreprises sur un total de 53. Par la suite, une régression linéaire a été effectuée entre l'emploi et la valeur ajoutée produite par les entreprises (et attribuable à l'INO). Elle a donné le résultat ci-dessous :

Nombre d'emplois = −14,797361 + **0,000019 x valeur ajoutée** + ε; R^2 = 0,395; (p < 0,005).

Le coefficient de régression de 0,000019 équivaut à l'emploi créé pour chaque dollar de valeur ajoutée produite par les entreprises et attribuable à l'INO.

2. Étant donné que la valeur ajoutée produite par les entreprises (voir annexe 2) provient d'une enquête de Deloitte auprès de 139 clients de l'INO, celle des 27 entreprises incluses dans la régression a été estimée par règle de trois. Elle s'élève à 26 646 768 $.
3. En multipliant la valeur ajoutée produite par les 27 entreprises par 0,000019, il est possible d'estimer le nombre d'emplois créés dans ces entreprises et qui est attribuable à l'Institut : 0,000019 x 26 646 768 $ = 507.

1.C LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Dans le but de porter un jugement réaliste sur la pertinence de l'intervention gouvernementale, sur l'efficacité ainsi que sur les effets de l'INO, un pointage de 0 à 100 a été attribué aux résultats constatés pour chacune des cibles. Ce pointage a permis de qualifier la performance de l'organisme, selon l'une des quatre échelles d'appréciation présentées dans le tableau A7.

Le pointage final a été établi par l'addition des scores obtenus en appliquant la pondération présentée au tableau A8 :

Tableau A7

Échelle d'appréciation des résultats

Appréciation qualitative	Intervalles
Performance très satisfaisante	90-100
Performance satisfaisante	70-89
Performance en partie satisfaisante	50-69
Performance insatisfaisante	0-49

Tableau A8

Pondération appliquée aux thèmes évalués

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence de l'intervention	35
L'efficacité de l'INO	30
Les effets de l'INO	35

En ce qui a trait au pointage, à chaque critère évalué, l'atteinte de chacune des cibles a été appréciée selon l'un des quatre intervalles suivants :

- La cible est dépassée = de 2,7 à 3 points.
- La cible est atteinte = de 2,1 à 2,69 points.
- La cible est partiellement atteinte = de 1,5 à 2,09 points.
- La cible n'est pas atteinte = de 0 à 1,49 point.

L'appréciation portée en regard de chacun des critères et figurant dans le rapport a été faite par l'addition des scores obtenus pour chaque cible.

Par exemple, le critère 1 comprend 3 cibles, ce qui correspond à un score maximum possible de 9 et à l'appréciation du critère selon l'un des intervalles suivants :

- Les résultats sont très satisfaisants = de 8,1 à 9 points.
- Les résultats sont satisfaisants = de 6,3 à 8,09 points.
- Les résultats sont en partie satisfaisants = de 4,5 à 6,29 points.
- Les résultats sont insatisfaisants = de 0 à 4,49 points.

Faisons l'hypothèse que, sur ces trois cibles, deux soient atteintes et une soit partiellement atteinte. Le score alors obtenu pour ce critère serait d'au moins 5,7. L'appréciation qualitative serait donc que les résultats sont en partie satisfaisants.

ANNEXE 2

NOTES MÉTHODOLOGIQUES RELATIVES À L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

L'analyse vise à quantifier sur une même base monétaire (le dollar) les retombées (ou avantages) économiques procurées par les activités et les services de l'INO et les coûts économiques de l'aide financière gouvernementale versée à cet organisme pour la réalisation de son programme de recherche interne de 2011 à 2016. Voici la formule appliquée pour calculer le ratio bénéfices-coûts (RBC) :

$$RBC_{t-n,t+m} = \frac{\sum_{i=0}^{n} \frac{bénéfices_{t-i}}{(1+r)^{-i}} + \sum_{j=1}^{m} \frac{bénéfices_{t+j}}{(1+r)^{j}}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i}) \times coûts_{t-i}}{(1+r)^{-i}} + \sum_{j=1}^{m} \frac{(1+\delta_{t-j}) \times coûts_{t+j}}{(1+r)^{j}}}$$

Les composantes détaillées de la formule présentée ci-dessus sont les suivantes :

Ratio bénéfices-coûts : correspondant aux lettres « RBC » dans la formule ci-dessus, il désigne le ratio de rendement de la dépense publique, présenté au critère 3 dans ce rapport. Le RBC permet de répondre à la question suivante : pour chaque dollar dépensé par le gouvernement, à combien s'élèvent les retombées économiques générées par l'INO?

Retombées économiques, correspondant au terme « bénéfices » dans la formule ci-dessus, regroupent ces éléments :

- Les retombées économiques directes, qui considèrent la volonté de payer des clients et des partenaires de l'INO pour contribuer à financer ses activités et ses services. Elles regroupent principalement les revenus de services contractuels, les redevances, les ventes ainsi que les cotisations des membres.
- Les retombées économiques indirectes, lesquelles correspondent aux bénéfices que la clientèle attribue à sa collaboration avec l'organisme, notamment en matière de croissance de la valeur ajoutée produite[1] ou de la marge bénéficiaire. Elles ont été extraites de l'étude de Deloitte sur les retombées économiques de l'INO effectuée en décembre 2014. Aux fins de la présente évaluation, les données de Deloitte calculées en fonction du modèle intersectoriel de Statistique Canada ont été traitées en excluant les effets non directement attribuables à l'INO. Par conséquent, la valeur ajoutée produite par les entreprises clientes et qui est directement attribuable à l'INO s'élève à 137 M$, soit en moyenne 23 M$ par année. Elle diffère de la contribution de l'INO au PIB canadien en 2014, estimée par Deloitte à 344 M$. En effet, contrairement au montant de 23 M$ retenu par le Ministère, la contribution de 344 M$ inclut des effets induits tels que des salaires et des traitements d'employés chez des fournisseurs de l'INO.

Coûts économiques : ils regroupent les subventions du Ministère et du gouvernement fédéral (Développement économique Canada) pour soutenir le fonctionnement et la recherche de l'organisme.

Coût d'opportunité lié à la dépense publique : il correspond à l'expression « (1 + δ) » dans la formule ci-dessus. Les investissements publics ne sont possibles que parce qu'il y a des recettes fiscales. Or, le prélèvement de ressources financières par l'impôt est coûteux du point de vue de l'efficacité socioéconomique, et ce coût doit être répercuté sur les dépenses que ces ressources permettent de financer. Cela conduit à introduire la mesure du coût d'opportunité des fonds publics sous la forme d'un coefficient multiplicateur appliqué à tout dollar public dépensé. Dans notre cas, ce coefficient correspond à l'inefficacité de la taxation gouvernementale servant à financer l'INO (ou toute forme de programme public). Le paramètre d'inefficacité est en moyenne de 0,534 pour la période évaluée, selon les données du ministère des Finances du Québec. Ainsi, le coût réel d'une dépense publique de 100 000 $ est de 100 000 $ x (1 + 0,534) = 153 400 $.

Taux d'actualisation et indice implicite des prix du PIB (IIPP) : le taux d'actualisation correspond à la lettre « *r* » dans la formule. Le CIRANO suggère d'utiliser un taux d'actualisation de 6 %. L'utilisation du taux réel entraîne la conversion des flux financiers en dollars enchaînés. L'IIPP est utilisé pour éliminer la composante inflationniste des flux financiers. En d'autres termes, l'IIPP permet de convertir les dollars exprimés en valeur nominale en dollars exprimés en valeur réelle (ou dollars enchaînés). Nous l'avons calculé à l'aide des tableaux de données du PIB (selon les dépenses) de l'Institut de la statistique du Québec.

[1] Valeur ajoutée = chiffre d'affaires (ventes) − coûts des matières premières et de la sous-traitance.

LES RÉSULTATS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau A9 présente les différents éléments considérés dans l'analyse. La dépense publique de 124 M$ a généré des retombées économiques de 207 M$, produisant ainsi une valeur actuelle nette positive de 83 M$ et un ratio de rendement de 1,67. Cela équivaut à un rendement annualisé de 11 % (soit 67 % en 6 ans).

Tableau A9

Rendement de la dépense publique allouée à l'INO

(en k$; années considérées : 2011 à 2016)

Retombées économiques des activités de l'INO	Total (en k$)
Retombées économiques directes	
- Revenus relatifs aux contrats de R-D	59 689
- Redevances de transfert technologique et autres redevances	10 524
- Ventes	23 290
- Cotisation des membres	339
- Autres revenus	2 356
Sous-total des retombées économiques directes	*96 198*
Retombées économiques indirectes	
- Valeur ajoutée produite par les clients et attribuable à la collaboration avec l'INO	137 182
Sous-total des retombées économiques indirectes	*137 182*
Total des retombées économiques (dollars nominaux)	*233 380*
Total des retombées économiques actualisées (année de référence 2013)	**207 307**
Coûts économiques du soutien à l'INO	
Subventions publiques	
- Subvention du MESI pour le PRI	39 804
- Subvention du gouvernement fédéral pour le PRI	51 000
- Coût d'opportunité lié aux subventions publiques (inefficacité de la taxation)	48 540
Total des coûts économiques (en dollars nominaux)	*139 343*
Total des coûts économiques actualisés (année de référence 2013)	**124 258**
Ratio de rendement de la dépense publique	**1,67**
Valeur actuelle nette	**83 049**

Sources : Requête d'information adressée à l'INO et analyse documentaire, MESI, août 2016.

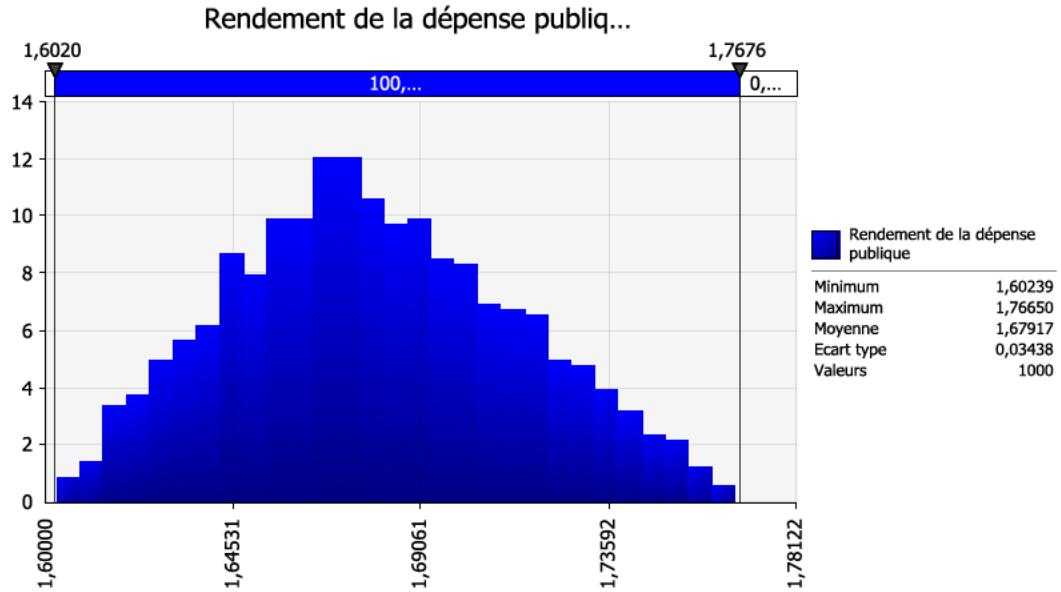
L'ANALYSE DE SENSIBILITÉ

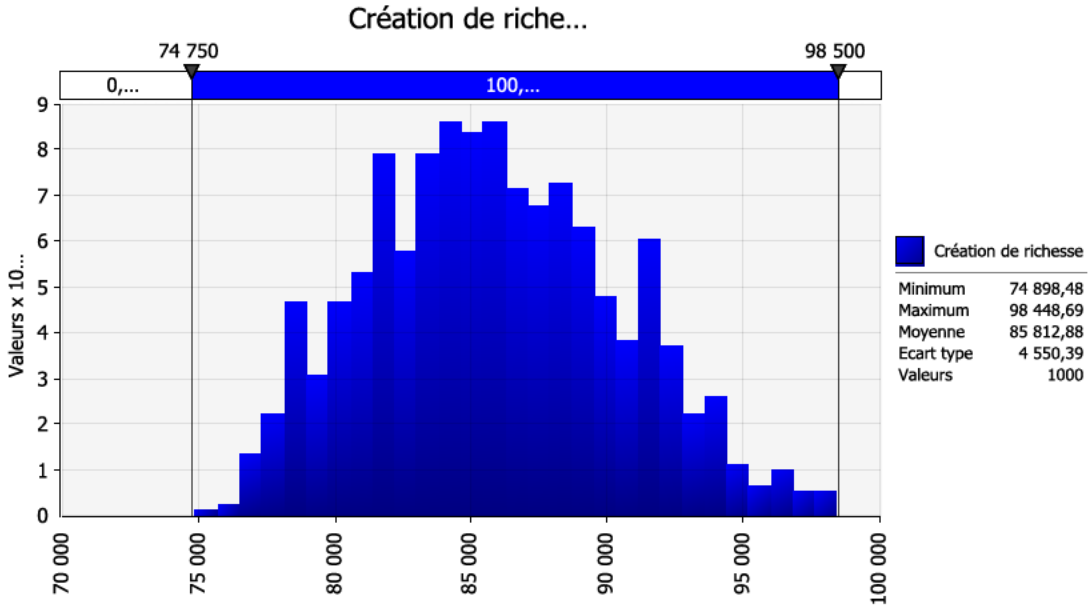
Une analyse de sensibilité (voir page suivante) basée sur la méthode de Monte-Carlo a été effectuée à l'aide du logiciel @RISK. Le taux d'actualisation a été soumis à des variations sur une plage de valeurs allant de 3 % à 6 %. De même, la valeur ajoutée produite par les entreprises clientes et attribuable à la collaboration avec l'INO a été soumise à des variations allant de −7 % (soit la baisse des revenus externes de l'INO en 2014 par rapport à 2013 et considérée comme représentative d'une tendance dans l'industrie) à +10 %. Ainsi :

- le ratio de rendement de la dépense publique varie entre 1,60 et 1,77;
- la valeur actuelle nette (VAN) ou création de richesse, qui correspond à la différence entre les retombées économiques et les coûts économiques, varie entre 75 M$ et 98 M$.

L'analyse de Monte-Carlo indique que les probabilités d'une VAN inférieure à zéro (et par conséquent d'un ratio de rendement inférieur à 1) sont nulles. Elle permet de conclure que le degré de confiance dans les résultats de l'évaluation économique est de 100 %, ce qui confirme le fait que l'approche adoptée est conservatrice, dans la mesure où les données considérées sont des valeurs minimales.

Les deux graphiques à la page suivante illustrent l'analyse de sensibilité effectuée à l'égard du ratio de rendement de la dépense publique et de la création de richesse (ou VAN).





LES LIMITES DE L'ANALYSE

L'analyse comporte des limites :

- Quand des effets des projets de l'organisme sont postérieurs à la période de six ans analysée, ils ne sont pas pris en compte. Toutefois, les retombées économiques d'activités antérieures qui se sont manifestées pendant cette période le sont.
- Les retombées économiques sur les entreprises ont été mesurées grâce à un estimateur (*proxy*) provenant d'une étude externe de Deloitte basée sur le modèle intersectoriel de Statistique Canada. Toutefois, les retombées non directement attribuables à l'Institut ont été écartées.
- L'analyse ne prend pas en compte les externalités positives pour la société occasionnées par les activités et les services de l'INO.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

OURANOS

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : *k$* pour « millier de dollars » et *M$* pour « million de dollars ».
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme *PME* désigne toute entreprise de 250 employés ou moins, peu importe son chiffre d'affaires ou la valeur de ses actifs.
4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document concernent la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

L'évaluation de la performance d'Ouranos est réalisée à la demande du secteur de la science et de l'innovation et en vertu de la convention de subvention signée avec le Ministère pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 10,8 M$ accordée à Ouranos par le Ministère pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation

AUTEURE DU RAPPORT

Valérie Horth
Évaluatrice de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4278

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – janvier 2017
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ce document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes; sans lesquelles, les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, notamment le personnel d'Ouranos et le personnel de la Direction du soutien aux organisations.

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, nommés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluatrice sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes pouvant se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant Ouranos.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Alain Bourque**, directeur général
  Ouranos
- **Nathalie Aerens**, directrice de l'appui à la programmation et à la direction générale
  Ouranos
- **Frédérique-Myriam Villemure**, directrice
  Direction du soutien aux organisations (DSO), MESI
- **Daniel Mailly**, conseiller
  DSO, MESI
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- **Valérie Horth**, évaluatrice de programmes
  DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

La présente évaluation vise à apprécier la performance d'Ouranos par rapport aux attentes associées au financement de 10,8 M$ accordé par le Ministère. Elle couvre la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

La performance d'Ouranos est jugée très satisfaisante. L'évaluation confirme la pertinence de financer l'organisme, l'efficacité de son modèle et les effets bénéfiques et probants de ses activités pour la recherche et l'adaptation du Québec aux changements climatiques. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

PERTINENCE

- 20 membres, soit 14 membres réguliers et 6 membres affiliés.
- 205 projets actifs et 10,8 M$ de sommes déboursées par Ouranos dans les projets.
- 24,5 M$ de cofinancement des projets, ce qui représente 70 % du budget des projets.
- Des revenus autonomes de 11,8 M$.
- La perception d'une utilité des activités d'Ouranos par 97 % de la clientèle.
- Un effet de levier du financement du Ministère de 4,99, ce qui est supérieur à la cible, fixée à 1.
- Des services uniques ou complémentaires à ceux d'autres acteurs de l'écosystème québécois de l'innovation.

EFFICACITÉ

- Les activités réalisées par Ouranos correspondent aux attentes des conventions de subvention.
- La valeur monétaire totale de l'effort de recherche des projets d'Ouranos s'élève à 66,5 M$.
- Les taux de satisfaction à l'égard des services et de la collaboration d'Ouranos sont de 99 % pour la clientèle et de 100 % pour les chercheurs principaux.
- Il y a présence de saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.
- Les frais administratifs et de gestion représentent 13 % des dépenses totales.
- 157 organisations, dont 22 étrangères, sont en partenariat avec Ouranos.



CONCLUSIONS

Constats dégagés par l'évaluation :

- L'intervention du Ministère est appropriée.
- Les activités de l'organisme sont conformes aux objectifs de financement.
- Les effets visés ont été atteints.

Améliorations suggérées :

- Poursuivre les efforts actuels de reddition de comptes et de gestion étant donné les pertes financières constatées.

EFFETS

- 99 % des répondants (91/92) ont observé au moins un gain associé aux services d'Ouranos.
- 90 % de la clientèle qui a collaboré aux projets d'Ouranos ont manifesté des intentions de prises de décisions ou des prises de décisions en matière d'adaptation aux changements climatiques.
- 335 chercheurs universitaires ont collaboré avec Ouranos.
- 383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos.
- 156 ressources, dont 89 étudiants, ont été embauchées par la clientèle de l'organisme dans un domaine lié aux changements climatiques.
- Tous les chercheurs principaux ont perçu au moins un effet positif associé à leur collaboration avec Ouranos.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 Les objectifs de l'évaluation 3
1.2 L'aide financière accordée par le Ministère 3
1.3 La mission et les objectifs de l'organisme 4
1.4 Le portrait financier d'Ouranos 4
1.5 Une illustration de l'intervention gouvernementale 4

CHAPITRE 2 – LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

2.1 La méthode en bref 5
2.2 La portée de l'évaluation 5
2.3 Les sources d'information 5

CHAPITRE 3 – LA PERTINENCE DE L'AIDE ACCORDÉE

3.1 La demande pour l'offre de services 7
3.2 La valeur ajoutée d'Ouranos pour le Québec 9
3.3 L'efficience du modèle d'intervention du Ministère 11

CHAPITRE 4 – L'EFFICACITÉ DE L'ORGANISME

4.1 Les produits et services offerts et la satisfaction de la clientèle 13
4.2 Les pratiques de gestion de l'organisme 16
4.3 Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme 19

CHAPITRE 5 – LES EFFETS DE L'AIDE ACCORDÉE

5.1 Les effets sur les clientèles 21
5.2 Les effets sur les chercheurs 23
5.3 Les retombées socioéconomiques pour le Québec 24

CHAPITRE 6 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

6.1 Les principaux constats 28
6.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 29
6.3 L'appréciation générale de la performance 30

ANNEXES

ANNEXE 1 CADRE LOGIQUE DE L'INTERVENTION 31
ANNEXE 2 COMPLÉMENT MÉTHODOLOGIQUE 32
ANNEXE 3 PRÉCISONS SUR LES ANALYSES 33
ANNEXE 4 ANALYSES SOCIOÉCONOMIQUES 34

1.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation vise à apprécier dans quelle mesure Ouranos atteint les résultats attendus par le Ministère (ou cibles) et à s'assurer que l'organisme répond à un besoin justifiant un financement public. Par conséquent, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les effets de l'aide accordée par le Ministère, en vue d'apporter des réponses aux trois questions suivantes :

1. Le Ministère devrait-il continuer à intervenir?
2. Les activités de l'organisme sont-elles conformes aux objectifs du financement?
3. Les effets visés sont-ils atteints?

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière accordée à Ouranos

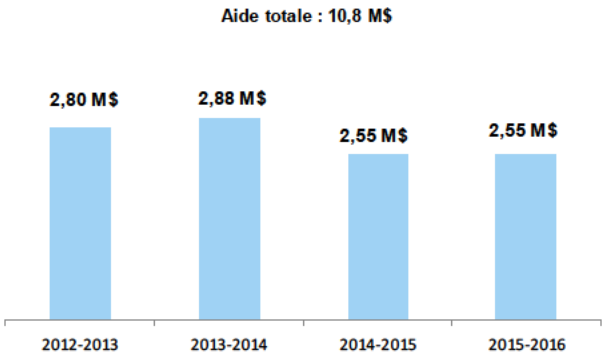
Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. La demande pour l'offre de services	1
	2. La valeur ajoutée d'Ouranos pour le Québec	1
	3. L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	1
Efficacité		
	4. Les produits et services offerts et la satisfaction de la clientèle	2
	5. Les pratiques de gestion de l'organisme	2
	6. Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	2
Effets		
	7. Les effets sur les clientèles	3
	8. Les effets sur les chercheurs	3
	9. Les retombées socioéconomiques pour le Québec	3

1.2 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE PAR LE MINISTÈRE

Le graphique 1.1 présente l'aide financière accordée par le Ministère.

Graphique 1.1

Financement accordé par le gouvernement du Québec pour le fonctionnement d'Ouranos



Source : DSO, mai 2016, MESI.

Suivant les conventions de subvention établies entre 2012-2013 et 2015-2016, le Ministère a accordé un total de 10,8 M$ en financement pour le fonctionnement de l'organisme Ouranos. Le financement d'Ouranos a diminué au cours de la période évaluée, passant de 2,80 M$ pour l'année 2012-2013 à 2,55 M$ pour la dernière année, une diminution de 9 %.

Par ailleurs, les conventions, des ententes pluriannuelles au départ, sont devenues annuelles au cours de la période.

1.3 LA MISSION ET LES OBJECTIFS DE L'ORGANISME

Ouranos est un consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques créé en 2001 par le gouvernement du Québec, Hydro-Québec et Environnement Canada. Ouranos a pour mission l'acquisition et le développement de connaissances sur les changements climatiques et leurs impacts ainsi que sur les vulnérabilités socioéconomiques et environnementales, de façon à informer les décideurs sur l'évolution du climat et à les aider à trouver, à évaluer, à promouvoir et à mettre en œuvre des stratégies d'adaptation nationales, régionales et locales.

Pour accomplir sa mission, l'organisme met en œuvre un programme scientifique composé de deux grands volets de recherche : un en sciences du climat et l'autre sur les impacts, les vulnérabilités et l'adaptation aux changements climatiques. Ses activités sont les suivantes :

- **Les activités de recherche en sciences du climat :** produire des simulations climatiques régionales; réaliser des analyses climatiques; évaluer l'incertitude associée aux projections hydroclimatiques et leur intégration dans les scénarios; actualiser les banques de données climatiques; fournir de l'information et de l'expertise climatique pertinentes aux membres et aux partenaires d'Ouranos en mettant l'accent sur l'adaptation.
- **Les activités de recherche en vulnérabilités, en impacts et en adaptation :** analyser les principales vulnérabilités des populations, des infrastructures, de l'économie et de l'environnement naturel; communiquer aux décideurs les informations qui contribuent à la prise de décision en matière d'adaptation; soutenir l'élaboration de stratégies gouvernementales d'adaptation.

Ses activités touchent également la transmission et la diffusion des résultats : publication d'articles et de rapports; réalisation d'entrevues; organisation de conférences, de symposium et de colloques, etc.

Les clientèles d'Ouranos sont en premier lieu ses membres (réguliers et affiliés). Ceux-ci contribuent à l'organisme par des cotisations, des subventions ou des équivalents temps complet (ETC) et recourent régulièrement à la gamme de services et de produits d'Ouranos. Les partenaires et clients occasionnels utilisent quant à eux les services d'Ouranos pour un besoin en particulier.

De plus amples informations sont disponibles sur le site d'Ouranos[1].

1.4 LE PORTRAIT FINANCIER D'OURANOS

Le tableau suivant dresse le portrait des résultats financiers d'Ouranos, de 2012-2013 à 2015-2016, selon les années financières du gouvernement (d'avril à mars).

Tableau 1.1

Résultats financiers Ouranos de 2012-2013 à 2015-2016

Revenus annuels	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
	8 436 684 $	**6 809 625 $**	**6 402 705 $**	**7 130 790 $**
Dépenses annuelles	**2012-2013**	**2013-2014**	**2014-2015**	**2015-2016**
	8 625 387 $	**7 729 464 $**	**7 012 786 $**	**7 561 802 $**
Bénéfice ou perte de l'exercice	(188 703 $)	(919 839 $)	(610 081 $)	(431 012 $)
Gain sur cession de placements	–	–	1 106 529 $	–
Bénéfice ou perte nette de l'exercice	(188 703 $)	(919 839 $)	496 448 $	(431 012 $)

Source : États financiers audités d'Ouranos.

1.5 UNE ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le cadre logique présente, en annexe 1, l'intervention gouvernementale, en démontrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.

[1] Site Internet d'Ouranos : https://www.ouranos.ca/.

2.1 LA MÉTHODE EN BREF

La méthode d'évaluation repose sur une analyse multicritère qui porte sur la détermination de critères, de cibles et d'indicateurs liés aux trois aspects à traiter dans le mandat d'évaluation, soit la pertinence, l'efficacité et les effets de l'organisme.

Les indicateurs et les cibles de résultats définis dans le présent rapport d'évaluation découlent d'un examen de la documentation administrative relative au financement consenti à l'organisme (en particulier les conventions de subvention) ainsi que des orientations du Ministère et des politiques gouvernementales dans le domaine.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance de l'organisme, un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés pour l'ensemble des cibles. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 2.

2.2 LA PORTÉE DE L'ÉVALUATION

L'évaluation porte sur les résultats obtenus par Ouranos du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, ce qui correspond aux années financières gouvernementales 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016. Pour la présentation des résultats dans ce rapport d'évaluation, les années financières sont converties selon les années calendaires suivantes : 2012-2013 ➔ 2013; 2013-2014 ➔ 2014; 2014-2015 ➔ 2015 et 2015-2016 ➔ 2016.

Par ailleurs, cette évaluation ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement gouvernemental. Elle vise à juger de l'atteinte des résultats du financement gouvernemental. Par conséquent, ce rapport d'évaluation est une aide à la décision pour les autorités du Ministère et une source d'information factuelle pour le gouvernement en général.

Les limites de l'évaluation sont décrites dans l'annexe 2 du document.

2.3 LES SOURCES D'INFORMATION

L'utilisation de plusieurs sources de données, conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), permet de disposer d'information quantitative et qualitative. Cette approche permet aussi de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources. Les sources de données nécessaires sont présentées ci-dessous.

1. Requête d'information adressée à Ouranos

Deux formulaires ont été transmis à Ouranos : un formulaire qui recueillait des données quantitatives et un autre qui portait sur des informations de nature qualitative. Les données qualitatives ont facilité l'interprétation des données quantitatives.

2. Demande d'information à la direction responsable au MESI

Chaque année, Ouranos doit rendre compte à la Direction du soutien aux organisations (DSO) de certains indicateurs de résultats et d'information relative à des attentes spécifiques, en vertu des annexes des conventions de subvention. Il a été demandé à la DSO de fournir les documents.

En cours de mandat, cette direction a été invitée à fournir toute information complémentaire utile pour l'évaluation.

3. Sondages auprès de la clientèle et des chercheurs principaux

Trois sondages téléphoniques ont été réalisés auprès des populations à l'étude, en l'occurrence :

- Les membres et les clients occasionnels d'Ouranos;
- Les partenaires d'Ouranos;
- Les chercheurs principaux d'Ouranos.

Les populations admissibles au sondage sont les membres, les clients occasionnels, les partenaires et les chercheurs principaux qui ont collaboré avec Ouranos ou ont utilisé ses services entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2016. La collaboration d'Ouranos a été nécessaire pour la constitution des listes de répondants potentiels ainsi que pour l'envoi d'une communication officielle à leur intention. Les sondages ont été réalisés par voie téléphonique et, à cette occasion, une firme de sondage privée a été recrutée. Le tableau 2.1 présente le rendement de la collecte des données de sondage.

Tableau 2.1

Rendement des sondages téléphoniques réalisés pour l'évaluation d'Ouranos

Clientèle	Population admissible (N)	Population joignable* (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marge d'erreur (%)
Membres	20	19	11	58 %	± 20,34 %
Clients occasionnels	5	12	6	50 %	± 32,08 %
Partenaires	101	98	75	77 %	± 5,77 %
Total clientèle	**136**	**129**	**92**	**71 %**	**± 5,83 %**
Chercheurs principaux	88	88	57	65 %	± 7,75 %
Total	**224**	**217**	**149**	**69 %**	± 4,66 %

* La population joignable exclut les numéros non valides, sans service, les fermetures d'entreprises, les doublons et les hors-échantillons.

Source : Enquêtes membres, clients occasionnels, partenaires et chercheurs principaux d'Ouranos, MESI, septembre 2016.

Tout au long de l'évaluation, il est important de tenir compte du fait que les populations membres et clients occasionnels sont petites (20 répondants et moins). Ainsi, l'utilisation de pourcentage est limitée et ce, uniquement à titre informatif. L'interprétation des pourcentages de petites populations doit être réalisée avec précaution. Pour la présentation des constats, les membres, clients occasionnels et partenaires ont été agrégés pour former la strate « clientèle ». Cela limite le problème d'interprétation lié aux petites populations.

4. Consultations avec la direction d'Ouranos et avec le MESI

Tout au long de l'élaboration du rapport, des entretiens téléphoniques effectués auprès d'Ouranos et de la DSO ont servi à obtenir des compléments d'information. Par ailleurs, vers la fin des analyses, des entretiens ont été réalisés avec la direction d'Ouranos et la direction responsable au Ministère.

De plus, une visite de l'organisme a eu lieu le 23 novembre 2016.

5. Analyse documentaire

La documentation fournie par Ouranos a été consultée en complément de l'information recueillie. Elle est composée des rapports annuels, des états financiers et d'autres documents utiles à l'évaluation. Par ailleurs, de la documentation provenant du Ministère a été recueillie, comme les conventions de subvention et tout autre document pertinent à l'évaluation. De plus, Internet et l'intranet du Ministère ont constitué d'autres sources d'information.

3.1 LA DEMANDE POUR L'OFFRE DE SERVICES

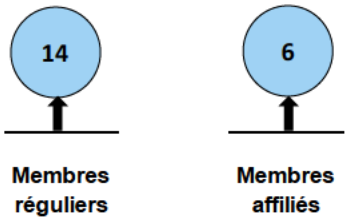
LES CIBLES

Il est attendu :

1. Un nombre de membres similaire ou supérieur à la dernière évaluation.
2. Un nombre de projets actifs similaire ou supérieur à la dernière évaluation.
3. Au moins 65 % des projets sont cofinancés.
4. Le maintien ou la croissance des revenus autonomes sur la période évaluée.

Constats relatifs à la cible 1

La cible est atteinte. Au 31 mars 2016, Ouranos a 20 membres, soit 14 membres réguliers et 6 membres affiliés. Un membre affilié s'est ajouté pendant la période évaluée. Cette organisation est le premier membre du palier municipal et permet à Ouranos de développer une programmation et des axes de recherche ciblant les problématiques locales et régionales.



Au cours de la période, Ouranos a aussi offert des services à 20 clients occasionnels et à 8 partenaires payant des services. Les clients occasionnels incluent trois entreprises privées, six organismes et ministères, cinq centres de recherche ou universités et six autres organisations (villes, associations, etc.).

De plus, tout en conservant quelques clients occasionnels, Ouranos tend vers un modèle de diversification des revenus qui comporte plus de partenaires qui paient pour des services. Selon Ouranos, transformer un contrat de service ponctuel en une entente de collaboration présente l'avantage d'assurer une meilleure utilisation des produits et des services fournis et, ultimement, d'agir sur la maximisation des résultats et des retombées de ses activités.

Constats relatifs à la cible 2

La cible est dépassée. Au total, entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2016, 205 projets différents ont été actifs, pour une somme totale déboursée par Ouranos de 10,8 M$[2].



205 PROJETS actifs
10,8 M$ déboursés d'Ouranos

Parmi les 205 projets actifs, 81 étaient actifs au 1er avril 2012, 20 ont été menés en continu et 104 ont démarré durant la période. De plus, 141 projets se sont terminés durant les quatre années évaluées.

Il est à noter que les projets de recherche s'échelonnent sur plus d'une année, en général. Au total, 620 partenaires ont participé aux projets, dont l'ensemble des membres d'Ouranos.

Le nombre de projets a fortement augmenté depuis la dernière évaluation, qui recensait 96 projets actifs[3].

Tableau 3.1

Nombre de projets démarrés et terminés, par année (en nombre)*

Année	Projets démarrés	Projets terminés
2012-2013	22	25
2013-2014	27	55
2014-2015	24	28
2015-2016	31	33
Total	**104**	**141**

Source : Requête d'Ouranos, août 2016.

* Les projets peuvent être actifs pendant plus d'une année.

2 La somme déboursée directement dans les projets ne correspond pas aux ressources totales qu'Ouranos y a consacrées puisqu'elle exclut les contributions en nature de l'organisation à ces mêmes projets.

3 À l'évaluation précédente, 132 projets avaient été actifs sur les cinq ans et demi évalués.

Le montant moyen par projet lors de l'évaluation précédente était de 323 k$[4]. Il est actuellement de 171 k$. Ainsi, on peut conclure que le nombre de projets a crû, mais qu'en moyenne, ceux-ci ont des budgets en argent moins élevés.

Constats relatifs à la cible 3

65 % des projets sont cofinancés et 24,5 M$ de cofinancement

La cible est dépassée. Le pourcentage des projets cofinancés par les membres, les partenaires et les autres collaborateurs d'Ouranos est de 65 % selon les données de l'organisme (97 projets cofinancés au total, sur 150 projets pouvant être cofinancés au total)[5].

En termes monétaires, le financement des projets a nécessité un budget total en argent de 35,0 M$, dont 70 %, soit 24,5 M$, de cofinancement en provenance des membres, partenaires et autres collaborateurs.

Lors de l'évaluation précédente, le cofinancement était de 9,1 M$[6] si on le ramène sur une base de quatre ans. Toutefois, le nombre de projets était moins élevé. Le montant actuel correspond ainsi à plus du double de celui de la dernière évaluation. Ouranos accorde beaucoup d'importance au cofinancement dans sa programmation actuelle. Les exigences de cofinancement des projets ont été renforcées depuis l'évaluation précédente.

En conséquence, bien que le pourcentage de cofinancement soit égal à la cible, celle-ci est considérée comme dépassée, compte tenu des montants plus importants de cofinancement.

Constats relatifs à la cible 4

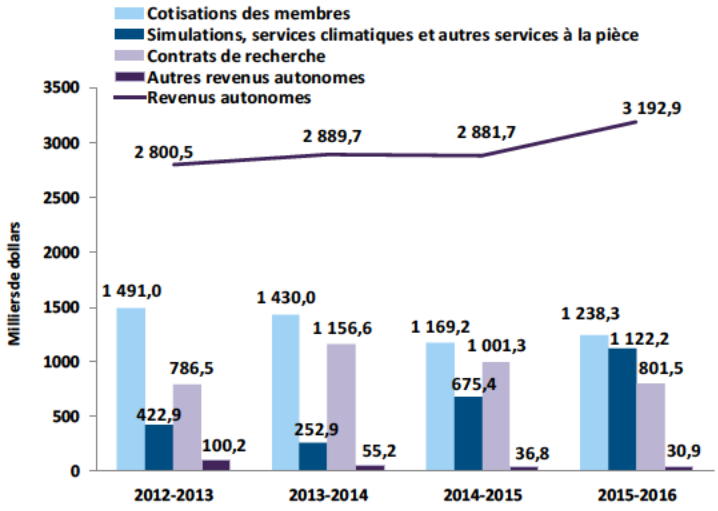
La cible est dépassée. Comme l'indique le graphique 3.1, les revenus autonomes d'Ouranos ont été de 11,8 M$ pour la période et, en moyenne annuelle, de 2,9 M$. Une croissance de 14 % a été observée sur la période évaluée, malgré une baisse des subventions accordées par le Ministère.

Les revenus issus des cotisations des membres ont été la première source de revenus autonomes de l'organisme, pour un montant total de 5,3 M$. Toutefois, ces revenus ont diminué de 17 % au cours de la période, malgré une hausse du nombre de membres. De plus, la contribution en ETC des membres a aussi diminué.

Par ailleurs, les revenus des contrats de recherche ont beaucoup fluctué au cours de la période, pour un montant total de 3,7 M$. Ces contrats ont représenté la seconde source de revenus autonomes.

Graphique 3.1

Revenus autonomes d'Ouranos du 1er avril 2012 au 31 mars 2016 (en milliers de dollars)



Source : Requête d'Ouranos, août 2016.

[4] À l'évaluation précédente, si on utilise une base comparable de quatre ans, il y avait 96 projets actifs et des sommes déboursées de 31 M$ (132 projets en cinq ans et demi et 42,7 M$ en budget total). Ainsi, le budget moyen par projet était de 323 k$.

[5] Toutefois, il est à noter qu'une partie des projets du PACC 2010-2013 étaient difficilement cofinançables. Quand on les exclut, le taux de cofinancement est de 76 %.

[6] Par une règle de trois, le montant de cofinancement pour cinq ans et demi de l'évaluation précédente a été ramené sur une base de quatre ans. Ainsi, le montant de cofinancement pour cinq ans et demi était de 12,6 M$ et a été estimé à 9,1 M$ pour quatre ans.

Les revenus de prestations de services climatiques et d'autres services à la pièce ont crû, pour un revenu total de 2,5 M$. Les autres revenus autonomes ont totalisé 223 k$. Ils incluent les intérêts sur des placements et des revenus de location. Ainsi, les revenus associés aux cotisations des membres occupent 45 % des revenus autonomes, les revenus des contrats de recherche, 32 %, les revenus tirés des services, 21 %, et les autres revenus autonomes, 2 %.

CIBLES 1 à 4

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car trois cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- Le nombre de membres a progressé, avec l'ajout d'un membre affilié.
- Le nombre de projets a crû entre les deux périodes évaluées. Il était attendu 96 projets actifs afin d'être comparable à celui de l'évaluation précédente et 205 projets ont été actifs au cours de la période actuelle. Toutefois, la somme moyenne déboursée par projet a diminué d'une période à l'autre.
- 65 % des projets ont été cofinancés. Les montants de cofinancement sont passés de 9,1 M$ à 24,5 M$, soit plus du double.
- Une croissance de 14 % des revenus autonomes a été observée sur la période évaluée, malgré une baisse des subventions accordées par le Ministère. Les revenus autonomes ont totalisé 11,8 M$. Il faut toutefois porter une attention particulière aux revenus apportés par les membres sous forme de cotisations et de ressources humaines, deux aspects qui ont diminué au cours de la période.

3.2 LA VALEUR AJOUTÉE D'OURANOS POUR LE QUÉBEC

LES CIBLES

Il est attendu :

5. Une valeur ajoutée certaine et une utilité perçue par au moins 70 % des populations sondées.
6. Une complémentarité des activités et des services par rapport à ceux d'autres organismes et une absence de concurrence avec le secteur privé.

Constats relatifs à la cible 5

La cible est dépassée. Tous les membres (11/11) et les clients occasionnels (6/6) estiment que la collaboration et les services d'Ouranos ont répondu aux besoins de leur organisation. De plus, 99 % des partenaires (74/75)[7] et 100 % des chercheurs principaux (57/57) estiment qu'Ouranos constitue une valeur ajoutée pour la recherche sur les changements climatiques au Québec.

99 % des partenaires et 100 % des chercheurs
estiment qu'Ouranos constitue une valeur ajoutée pour la recherche sur les changements climatiques pour le Québec

97 % de la clientèle[8] observent une utilité aux services d'Ouranos

- ◊ 64 % perçoivent la collaboration et les services d'Ouranos comme très utiles.
- ◊ 33 % perçoivent la collaboration et les services d'Ouranos comme assez utiles.

[7] Précisons que 93,3 % des partenaires perçoivent une valeur ajoutée importante et que 5,3 % perçoivent une certaine valeur ajoutée.

Ainsi, tous les membres (11/11), tous les clients occasionnels (6/6) et 96 % des partenaires considèrent la collaboration et les services d'Ouranos comme utiles.

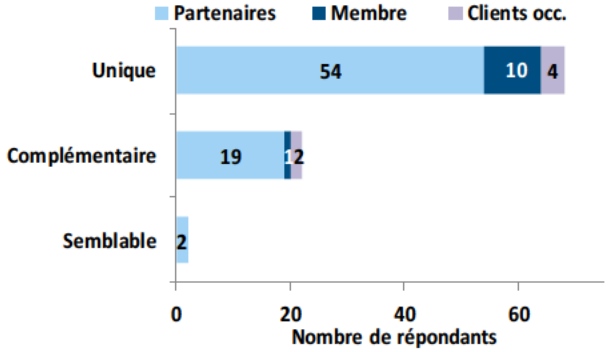
Les précisions sur l'utilité des services et de la collaboration d'Ouranos les plus fréquentes indiquent qu'ils facilitent le partage de connaissances (34 %), qu'ils aident à influencer les décisions importantes (13 %) et qu'ils fournissent des prévisions qui permettent d'anticiper les changements futurs (13 %).

Constats relatifs à la cible 6

La cible est dépassée. Selon les données de sondage, 75 % de la clientèle (les membres[9], les clients occasionnels et les partenaires) estiment les services d'Ouranos uniques par rapport à l'offre des autres acteurs du système québécois de l'innovation. De plus, 24 % de la clientèle estiment les services d'Ouranos complémentaires.

Graphique 3.2

Perception par la clientèle de la complémentarité des services d'Ouranos



Source : Requête d'Ouranos, août 2016, n = 91.

Également, 88 % des chercheurs principaux (50/57) estiment qu'Ouranos est unique.

Ouranos est l'un des rares organismes au Canada à offrir un ensemble de services dans les domaines des simulations et analyses climatiques, des scénarios climatiques, des analyses des vulnérabilités, des impacts et de l'adaptation pour divers secteurs.

Au Québec, cet organisme est le seul à offrir cette gamme de services. Ouranos affirme que son mode de fonctionnement a permis l'émergence d'une science collaborative favorisant la multidisciplinarité ainsi qu'une appropriation de la science par les décideurs dans leurs activités.

Par ailleurs, quelques organismes canadiens proposent certains des services offerts par Ouranos. Toutefois, Ouranos a conclu des ententes de collaboration avec certaines de ces organisations dont les services présentaient de telles zones de chevauchement. D'autres de ces organisations ont sélectionné Ouranos, en raison de leur expertise, pour qu'il leur fournisse du soutien.

Enfin, la stratégie de diversification des revenus récemment mise en place impose à l'organisme une position de non-concurrence par rapport au secteur privé. Ainsi, peu de concurrence est possible entre les activités d'Ouranos et celles d'autres acteurs du système québécois de l'innovation.

CIBLES 5 et 6

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont dépassées.

- Une valeur ajoutée et une utilité des services d'Ouranos sont perçues par la quasi-totalité des répondants.
- 99 % des répondants (clientèle et chercheurs principaux) estiment les services d'Ouranos uniques ou complémentaires à ceux des autres acteurs du système québécois de l'innovation. De plus, un souci de limiter les zones de chevauchement des services au Canada est rapporté par l'organisme. Il y a peu de possibilités de concurrence entre les activités d'Ouranos et celles d'autres acteurs du système québécois de l'innovation.

8 La clientèle comprend les membres, les clients occasionnels et les partenaires.

9 Les membres travaillent étroitement avec l'organisme. Les résultats propres à cette population précise sont les suivants : 10 membres sur 11 estiment les services d'Ouranos uniques.

3.3 L'EFFICIENCE DU MODÈLE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE

LES CIBLES

Il est attendu :

7. La conformité des objectifs et activités d'Ouranos avec les priorités gouvernementales.
8. Un effet de levier du financement du Ministère d'au moins 1.

Constats relatifs à la cible 7

La cible est atteinte. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) explique que la lutte contre les changements climatiques constitue, pour le gouvernement du Québec, un enjeu aussi prioritaire que fondamental pour l'avenir du Québec. De concert avec ses partenaires, le Québec continuera d'agir de façon proactive et poursuivra sur la lancée des progrès déjà accomplis afin d'aller encore plus loin[10].

Par ailleurs, le gouvernement du Québec a déposé, en 2012, la Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques 2013-2020[11]. La première orientation de cette stratégie est d'intégrer l'adaptation aux changements climatiques à l'administration publique. Ouranos a pour mission de fournir des données pour permettre l'atteinte de cette orientation[12]. Le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC 2013-2020), financé par le Fonds vert, est le principal outil du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques. Cette approche suggère deux actions, soit la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux changements climatiques. Plusieurs mesures visant à permettre l'adaptation aux changements climatiques du PACC 2013-2020 ont été confiées à Ouranos.

Finalement, dans la convention de subvention 2015-2016 de l'organisme, on précise ceci : « La mission du bénéficiaire demeure fondamentale pour le gouvernement, considérant l'appui essentiel qu'il apporte aux ministères et organismes québécois dans la réalisation de leurs mandats en lien avec les enjeux environnementaux, économiques et sociaux relatifs à l'adaptation face aux changements climatiques[13]. »

Par conséquent, on peut conclure que les objectifs, la mission et les activités d'Ouranos sont conformes aux priorités gouvernementales en matière de changements climatiques.

10 Site Internet du MDDELCC, www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques, consulté le 21 septembre 2016.
11 *Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques 2013-2020*, Gouvernement du Québec, 2012.
12 La mission d'Ouranos est définie à la page 4 du présent document.
13 Convention de subvention entre le MESI et Ouranos pour l'année 2015-2016.

Constats relatifs à la cible 8

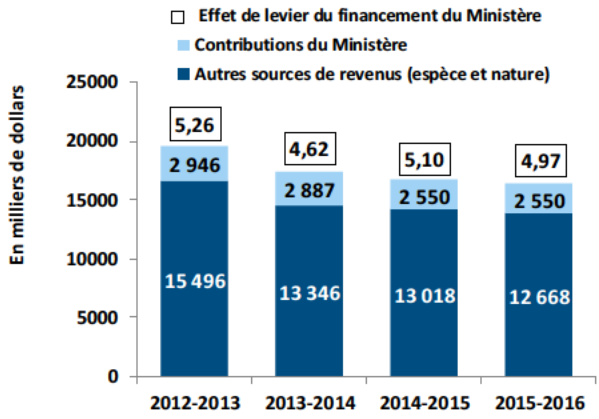
La cible est dépassée. L'effet de levier du Ministère est de 4,99, ce qui dépasse la cible, fixée à 1[14]. Toutefois, l'effet de levier du Ministère diminue légèrement au cours de la période, passant de 5,26 à 4,97. Cela est principalement dû à une baisse des revenus encaissés pour les recherches en lien avec le Plan d'action sur les changements climatiques (PACC) et à une diminution des revenus issus des cotisations des membres.

De plus, l'effet de levier du gouvernement du Québec, pour la période, est de 2,93. Celui-ci augmente puisque le financement du programme PACC diminue au cours de la période. L'effet de levier du financement du gouvernement du Québec passe de 2,32 en 2012-2013 à 2,91 en 2015-2016.

Finalement, l'effet de levier du Ministère a augmenté d'une période évaluée à l'autre. Celui-ci était de 3,43 lors de l'évaluation précédente.

Graphique 3.3

Effet de levier du financement du Ministère



Source : Requête d'Ouranos, août 2016.

CIBLES 7 et 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car l'une des deux cibles est dépassée et la seconde est atteinte.

- La mission et les activités d'Ouranos sont conformes aux priorités gouvernementales puisque, à l'aide des services d'Ouranos, le gouvernement du Québec peut réaliser, en partie, ses objectifs d'adaptation aux changements climatiques.
- L'effet de levier du Ministère est de 4,99 pour la période évaluée. Cela dépasse largement la cible, fixée à 1. Toutefois, il est à noter que l'effet de levier du financement du Ministère a diminué légèrement au cours de la période.

[14] Il est à noter que, pour la dernière année évaluée, il existe, entre les revenus des états financiers vérifiés et les états financiers internes d'Ouranos, un écart de 18 k$. Cela correspond à 0,3 % des revenus pour cette année. Considérant que cet écart est très faible, les états financiers internes d'Ouranos ont été utilisés dans l'évaluation pour la dernière année.

4.1 LES PRODUITS ET SERVICES OFFERTS ET LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

LES CIBLES

Il est attendu :

9. La réalisation d'activités et de services relatifs aux attentes des conventions de subvention.
10. Une valeur monétaire totale de l'effort de recherche similaire ou supérieure à celle de l'évaluation précédente.
11. Un taux de satisfaction global d'au moins 75 % de la clientèle, des partenaires et des chercheurs.

Constats relatifs à la cible 9

La cible est atteinte. Selon les conventions de subvention, le Ministère accorde un financement à Ouranos dans le but de lui permettre de réaliser son plan d'affaires et ses plans d'action (2009-2014, 2014-2015 et 2015-2016).

Dans la convention des membres 2010-2014, les membres d'Ouranos, y compris le Ministère, précisent les objets attendus d'Ouranos concernant le financement qu'ils ont accordé. Ce sont les attentes suivantes :

Tableau 4.1
Attentes des membres 2010-2014

	Réalisé √ Non réalisé X
• Favoriser les recherches sur le climat global et régional	√
• Rehausser la compréhension générale des décideurs, membres d'Ouranos	√
• Déterminer et évaluer les impacts des changements climatiques sur les missions des clientèles et identifier des occasions d'adaptation	√
• Livrer aux membres les recommandations et les résultats qu'ils auront demandés	√
• Favoriser en complémentarité, la participation d'autres organismes afin d'obtenir un effet de levier sur les contributions des membres	√
• Faire les meilleurs efforts pour obtenir d'autres sources de financement qui s'ajouteraient aux contributions des membres	√
• Favoriser la formation universitaire en matière des sciences du climat et d'adaptation aux changements climatiques	√
• Collaborer avec les membres afin de sensibiliser les autorités à la réalité des changements climatiques	√

Source : *Convention des membres d'Ouranos 2010-2014*, 2010.

Ainsi, la programmation d'Ouranos est centrée sur les attentes des membres. Elle se compose de deux volets : la recherche en sciences du climat et la recherche sur les impacts, les vulnérabilités et l'adaptation aux changements climatiques. Par ailleurs, Ouranos a travaillé sur deux projets spéciaux pendant la période, soit un projet dans le cadre du programme PACC 2013-2020 et un projet de recherche avec Ressources naturelles Canada.

Les résultats de la programmation d'Ouranos pour la période sont présentés ci-dessous.

Les résultats en simulations, en analyses et en scénarios

Au total, 256 requêtes concernant des scénarios et des analyses climatiques[15], dont 70 méthodes et outils opérationnels qui ont été réalisés. Le tableau 4.2 précise le nombre de requêtes et d'utilisateurs.

Tableau 4.2

Nombre de requêtes du 1er avril 2012 au 31 mars 2016 (en nombre)

Année	Nombre de requêtes	Nombre d'utilisateurs	Nombre de méthodes et d'outils opérationnels
2012-2013	83	53	11
2013-2014	66	49	16
2014-2015	46	35	21
2015-2016	61	52	22
Total	**256**	**189**	**70**

Source : Requête d'information d'Ouranos, août 2016.

Les résultats des projets de recherche et développement

Au total, 205 projets ont été actifs au cours de la période, soit :

- 75 projets en sciences du climat;
- 130 projets en impacts, en vulnérabilités et en adaptations dans les divers champs de recherche d'Ouranos (Environnement nordique, Environnement maritime, Énergie, Gestion de l'eau, Ressources forestières, Santé, Agriculture, Pêche et aquaculture commerciales, Environnement bâti, Tourisme, Écosystèmes et biodiversité) et hors programmation scientifique.

Les résultats en transfert de connaissances

- Ouranos a produit 210 téraoctets de données climatiques qui ont été mis à la disposition des membres et des usagers externes.
- L'organisme a produit 393 publications, dont 278 publications scientifiques ainsi que de nombreux rapports de projet.
- Ouranos a organisé 122 colloques, conférences, séminaires et symposiums[16], auxquels 4 200 personnes ont participé.
- Également, 92 formations ont été données par Ouranos, dont 46 offertes à des étudiants. De plus, Ouranos a réalisé 491 autres activités de transfert (entrevues, présentations, etc.).
- Finalement, une synthèse des connaissances a été produite.

Ainsi, la majorité des attentes des membres sont atteintes à travers les différents résultats de la programmation d'Ouranos. Également, divers indicateurs du rapport présentent les résultats des attentes des membres tels que les indicateurs 6, 8, 18 et 19. Dans l'ensemble, on peut donc constater que les attentes des membres ont été remplies par l'organisme.

Par ailleurs, les deux dernières années considérées dans l'évaluation sont visées par le plan d'affaires 2014-2019 produit. Parmi les éléments à réaliser pour la période 2014-2019 figure le renforcement des acquis de la période 2010-2014, auquel s'ajoutent la production d'études socioéconomiques, des actions de communication plus larges visant l'accompagnement des décideurs et l'intégration du développement durable.

[15] Le nombre de demandes de scénarios ou d'analyses climatiques.
[16] Ouranos a organisé deux symposiums et a joint 1 450 participants.

La programmation d'Ouranos pour les années 2014-2015 et 2015-2016[17] vise à atteindre ces objectifs. En effet, plusieurs études socioéconomiques – dont l'annexe 4 fournit des exemples – ont été intégrées aux projets. Par ailleurs, Ouranos joue un rôle important dans la réalisation du PACC 2013-2020. De plus, des actions en développement durable ont été entreprises par l'organisme.

Ainsi, les objectifs majeurs des membres pour 2010 à 2014 ont été atteints et les objectifs concernant la période 2014 à 2019 sont en cours de réalisation par l'organisme. Par conséquent, les activités et les services relatifs aux attentes des conventions de subvention ont été réalisés.

Constats relatifs à la cible 10

La cible est dépassée. La valeur monétaire totale de l'effort de recherche pour la période évaluée est de 66,5 M$ et la moyenne annuelle est de 16,6 M$.

Dépenses du Ministère
⬇
10,8 M$
66,5 M$
⬆
Effort de recherche

Ce montant inclut 11,1 M$ en coûts de projets versés par Ouranos et 12,8 M$ en ressources humaines qui font partie de l'effort de recherche[18]. En outre, 24,5 M$ ont été investis dans les projets de recherche en cofinancement par les membres, les partenaires et d'autres collaborateurs. De plus, les contributions en nature ont totalisé 18,0 M$, soit 13,4 M$ en contributions en nature des membres (134 ressources humaines[19]) et 4,6 M$ en contributions en nature des partenaires dans les projets de recherche.

Ce résultat est supérieur au total de 43,7 M$ constaté à l'évaluation précédente. Cette supériorité s'explique à la fois par le nombre plus important de projets et les montants plus élevés de cofinancement. Cependant, les apports en nature des partenaires (4,6 M$) n'étaient pas comptabilisés lors de l'évaluation précédente.

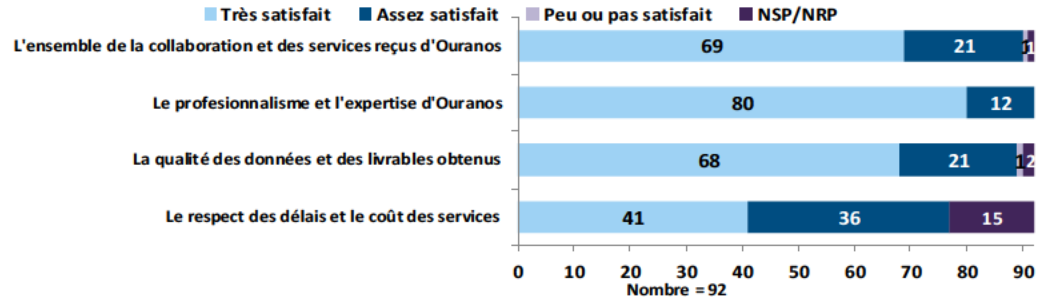
Finalement, à titre d'information complémentaire, soulignons que le coût de revient du financement du Ministère pour générer 10 k$ d'effort de recherche par Ouranos est de 1,64 k$. Le financement de l'ensemble du gouvernement n'est pas pris en compte dans cette analyse.

Constats relatifs à la cible 11

La cible est dépassée. Le taux de satisfaction de l'ensemble des membres, des clients occasionnels et des partenaires (90/91) est de 99 % (76 % se disent très satisfaits et 23 % assez satisfaits).

Graphique 4.1

Taux de satisfaction des membres, des clients occasionnels et des partenaires



Source : Sondage auprès des membres, des clients occasionnels et des partenaires, septembre 2016.

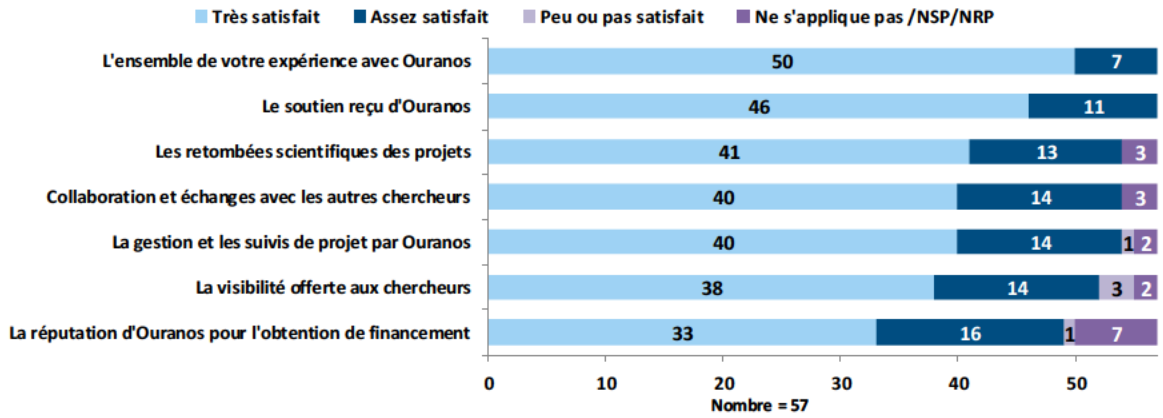
[17] À travers les plans d'action 2014-2015 et 2015-2016.
[18] Les employés qui travaillent en sciences à Ouranos.
[19] Les contributions en nature des membres sont calculées en fonction des salaires et avantages sociaux présentés dans l'étude *Rémunération des salariés 2015* de l'Institut de la statistique du Québec.

Les éléments qui s'attirent les plus hauts taux de satisfaction de la clientèle sont le professionnalisme et l'expertise d'Ouranos, avec 100 % de répondants satisfaits (92/92), et la qualité des données et des livrables attendus, avec 99 % de répondants satisfaits (89/90).

Tous les chercheurs principaux (57/57) sont satisfaits de l'ensemble de leur expérience avec Ouranos; 88 % s'en disent très satisfaits et 12 %, assez satisfaits. Les éléments qui ont les plus hauts taux de satisfaction sont le soutien reçu d'Ouranos, les retombées scientifiques des projets ainsi que la collaboration et les échanges entre les chercheurs.

Graphique 4.2

Taux de satisfaction des chercheurs principaux



Source : Sondage auprès des chercheurs principaux, septembre 2016.

CIBLES 9 à 11

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- Les activités réalisées par Ouranos correspondent aux attentes des conventions de subvention du Ministère.
- La valeur monétaire totale de l'effort de recherche est supérieure aux résultats de l'évaluation précédente de près de 42 %, lorsque l'on exclut les apports en nature des partenaires pour un calcul comparable. Ainsi, la cible est dépassée.
- Tous les chercheurs principaux et 99 % de la clientèle (membres, clients occasionnels et partenaires) sont satisfaits des services et de la collaboration d'Ouranos.

4.2 LES PRATIQUES DE GESTION DE L'ORGANISME

LES CIBLES

Il est attendu :

12. La présence de saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.
13. Une part des frais administratifs d'au plus 20 % des dépenses totales.
14. Une utilisation adéquate des fonds alloués par le Ministère.

Constats relatifs à la cible 12

La cible est atteinte.

- Des plans d'action annuels pour décrire dès le départ les objectifs fixés pour chacune des activités.
- Des rapports annuels pour assurer un suivi des résultats des activités et une reddition de comptes ciblée.
- Des rapports financiers trimestriels et des états financiers annuels vérifiés par une firme externe.
- Des planifications budgétaires annuelles.
- Des mécanismes de gestion du risque.
- Une planification stratégique et un plan d'affaires par cycle de programmation, sur plusieurs années.

Tableau 4.1
Reddition de comptes d'Ouranos

Reddition de comptes	Présence √ Absence X
– Des objectifs fixés dès le départ	√
– Un suivi des résultats	√
– Une reddition de comptes régulière	√
– Une planification budgétaire	√
– Des mécanismes de gestion du risque	√

Actuellement, un suivi des projets auprès des clients permettant d'en estimer les retombées n'est pas réalisé de façon systématique. Cependant, Ouranos prévoit mettre en place un tel mécanisme de suivi dès cette année.

Par ailleurs, les différents mécanismes de gestion du risque sont présentés ci-dessous.

Comités multipartites : Ces comités sont responsables du déploiement de la programmation de recherche sur plusieurs plans, de façon à en assurer un suivi régulier, interactif et intégré. Ils approuvent les projets pour la programmation et incluent toujours au moins un membre d'Ouranos.

Assemblée des membres : Les membres d'Ouranos se réunissent au moins une fois par année à l'occasion d'une assemblée annuelle. Celle-ci sert, entre autres, à recevoir les états financiers d'Ouranos et à nommer le vérificateur pour le prochain exercice financier.

Conseil scientifique : Le conseil scientifique d'Ouranos donne au conseil d'administration des recommandations quant aux directions stratégiques et aux aspects scientifiques liés aux programmes et projets qu'Ouranos entreprend ou projette dans divers contextes. Le conseil se réunit en principe une fois l'an, mais des avis pertinents sur des projets peuvent être demandés à certains de ses membres hors des réunions. Il est composé de dix membres en 2016.

Un processus de suivi des projets est implanté au sein d'Ouranos. Sur le plan scientifique, un comité de suivi est mis en place. Les comités de suivi ont pour tâche de valider les rapports de projet. Ces rapports témoignent de l'avancement des travaux, y compris sur le plan administratif. Des rapports financiers accompagnent en effet les rapports scientifiques pour démontrer l'utilisation progressive des fonds.

En complément d'information, il est à noter que, exclusion faite du gain sur la cession de placements, Ouranos a réalisé une perte de 2,15 M$ sur la période évaluée. Selon Ouranos, les insuffisances des produits par rapport aux charges s'expliquent essentiellement par la désynchronisation entre la constatation de certains produits par rapport à certaines charges. Pour le financement dit « général », les revenus sont constatés annuellement selon les périodes prévues aux ententes, alors que les charges suivent essentiellement le rythme du déploiement de la programmation. À ce propos, il est important de poursuivre les efforts actuels de gestion et de reddition de comptes.

Il y a présence de saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats au sein d'Ouranos.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est dépassée. Les frais administratifs et de gestion désignent les frais fixes et les frais indirects. Ils excluent les traitements et les avantages sociaux et les coûts directs des projets.

Les frais administratifs et de gestion représentent 13 % des dépenses totales de l'organisme sur la période évaluée[20].

Le total des frais d'administration et de gestion est de 3,9 M$ et le total des dépenses de l'organisme est de 30,3 M$. Selon les attentes habituelles du Ministère, les frais de gestion et d'administration doivent représenter au plus 20 % [21] des dépenses totales lorsque l'organisme possède des infrastructures.

Les dépenses liées aux salaires et aux avantages sociaux de la haute direction correspondent à 11 % des dépenses salariales des employés et représentent un montant total de 1,6 M$ [22] pour la période. Elles forment aussi 5,4 % des dépenses totales. Les dépenses totales liées aux salaires sont de 15,3 M$ et correspondent à 50 % des dépenses d'Ouranos.

Tableau 4.2

Pourcentage des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

	Total (en k$)
– Dépenses liées aux salaires et aux avantages sociaux	15 302,7
– Frais d'administration et de fonctionnement	3 905,6
– Coûts directs de la programmation	11 109,9
Dépenses totales[1]	**30 318,2**
Pourcentage des frais de gestion et administratifs dans les dépenses totales	**13 %**

[1] Dépenses totales sans les amortissements des immobilisations.

Sources : Données d'Ouranos, août 2016.

Un total de 24,6 k$ a été donné aux membres de la haute direction en primes de rendement pour les quatre années évaluées, ce qui correspond à l'équivalent de 2 % de leur rémunération.

Constats relatifs à la cible 14

La cible est atteinte. La subvention du Ministère pendant la période évaluée est de 10,8 M$. Les frais de fonctionnement, qui ont été de 14,7 M$, comprennent les frais de gestion et d'administration ainsi que la rémunération, les salaires, les traitements et les avantages sociaux indirects des projets et les amortissements[23].

Par ailleurs, les coûts directs de la programmation ont été de 11,1 M$. Par conséquent, l'utilisation des fonds alloués par le Ministère est jugée adéquate selon les données de l'organisme.

20 Il est à noter que pour la dernière année évaluée, il existe, entre les états financiers vérifiés et les états financiers internes d'Ouranos, un écart des dépenses de 16 k$. Cela correspond à 0,2 % des dépenses pour cette année. Considérant que cet écart est très faible, les états financiers internes d'Ouranos ont été utilisés, dans l'évaluation, pour la détermination de la répartition des dépenses.

21 Selon l'évaluation globale des organismes de soutien à l'innovation (Bilan OSI 2015), la moyenne des frais de gestion et d'administration des organismes qui possèdent des infrastructures est de 11,5 %.

22 Les salaires sans les avantages sociaux de la haute direction représentent 1,4 M$.

23 Soit les amortissements sur les immobilisations, à l'exception des immobilisations financées par le gouvernement du Québec.

CIBLES 12 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés satisfaisants, car l'une des trois cibles est dépassée et les deux autres sont atteintes.

- Il y a présence de saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats. Un suivi des résultats des projets pourrait être ajouté dans le processus de suivi de ces derniers afin que soient observées les retombées des projets d'Ouranos. L'organisme est ouvert à mettre en place ce mécanisme dans sa gestion. Un sondage est prévu à cet effet auprès de sa clientèle sous peu.
- Les frais de gestion et d'administration de l'organisme sont de 13 %, ce qui est inférieur à la limite ciblée de 20 %.
- La subvention est utilisée dans le respect des dépenses admissibles pour la période évaluée.

4.3 LE MODÈLE D'AFFAIRES ET DE GOUVERNANCE DE L'ORGANISME

LES CIBLES

Il est attendu :

15. Un conseil d'administration qui représente adéquatement les acteurs qui œuvrent dans le domaine.
16. La présence de collaborations académiques, gouvernementales et internationales.
17. Un taux d'autofinancement d'au moins 30 %.

Constats relatifs à la cible 15

La cible est atteinte. Au 31 mars 2016, le conseil d'administration compte 12 membres venant de différents secteurs, soit :

quatre représentants désignés par le gouvernement du Québec;
deux représentants désignés par Hydro-Québec;
un représentant désigné par Environnement Canada;
quatre représentants désignés par les universités;
un représentant d'un centre de recherche non membre.

Les ministères s'entendent pour exercer une rotation de leurs représentants au conseil d'administration. Au 31 mars 2016, il y avait deux observateurs, soit un du MESI et un du MDDELCC.

Le conseil d'administration est l'organe suprême de décision en matière de programmes et de projets d'envergure. Il statue sur l'acceptation, le lancement ou le financement de programmes qui lui sont soumis. Dans l'exercice de ses fonctions, le conseil d'administration jouit du soutien du conseil scientifique, composé d'experts dans des disciplines reflétant la diversité des sciences mises à contribution au sein d'Ouranos. De plus, le conseil d'administration s'assure de la bonne gestion de l'organisme. Il prend toutes les décisions nécessaires à sa bonne marche et approuve les états financiers. Un conseil exécutif peut intervenir en cas extraordinaire.

Le conseil d'administration se réunit quatre fois par année[24]. La durée du mandat des membres n'est pas définie. Les membres du conseil d'administration ne sont pas rémunérés. Enfin, pendant la période évaluée, 13 membres ont quitté le conseil d'administration et 11 membres l'ont intégré. Également, le 29 avril 2016, il y a eu ratification d'une version révisée des règlements généraux afin d'augmenter à 13 sa composition par l'ajout d'un second administrateur externe. Le règlement prévoit un seul observateur.

[24] Au cours de la période, il y a eu 23 rencontres du conseil d'administration.

Constats relatifs à la cible 16

La cible est dépassée. Le nombre total d'organisations qui ont des partenariats et des collaborations avec Ouranos est de 157, dont 22 étrangères :

- 49 universités, soit 17 du Québec[25], 15 du reste du Canada et 17 de l'étranger;
- 4 ministères fédéraux (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement et Changements climatiques Canada, Ressources naturelles Canada et Parcs Canada);
- 14 ministères ou agences provinciaux;
- 18 municipalités;
- 19 firmes de consultants;
- 53 autres organisations comprenant des associations, des centres de recherche du Québec ou de l'étranger, des organismes à but non lucratif, etc.

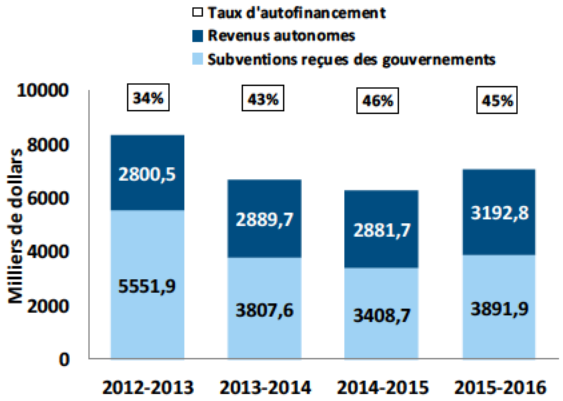
En tout, 628 collaborateurs ont participé aux projets. Également, le nombre d'organisations canadiennes et étrangères a crû d'une période évaluée à l'autre, en passant de 22 à 56. Cela est dû, selon l'organisme, au plus grand nombre de projets actifs, à une meilleure documentation des intervenants des projets (partenaires, chercheurs et étudiants) et à une orientation qui a permis une ouverture de l'organisme vers l'international.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est dépassée. Le graphique 4,3 présente les taux d'autofinancement d'Ouranos par rapport aux subventions reçues des gouvernements. Le taux d'autofinancement au cours de la période évaluée est de 41 %. Les revenus autonomes totalisent 11,8 M$ et les revenus totaux, 28,4 M$.

Le niveau maximum de 46 % a été atteint au cours de l'exercice 2014-2015, alors que l'année 2012-2013 enregistrait 34 %, le plus bas taux observé. On constate une augmentation importante du taux d'autofinancement au début de la période et le taux se stabilise par la suite.

Graphique 4.3
Taux d'autofinancement (%)
(en millions de dollars)



Source : Données d'Ouranos, août 2016.

CIBLES 15 à 17

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- Le conseil d'administration d'Ouranos représente adéquatement les acteurs du domaine.
- Le nombre d'organisations canadiennes et étrangères partenaires d'Ouranos est supérieur à celui de l'évaluation précédente. Il est passé de 22 à 56.
- Le taux d'autofinancement est de 41 %, ce qui dépasse considérablement les attentes, fixées à 30 %. Par ailleurs, le taux d'autofinancement a crû de façon importante entre la première et la troisième année évaluée.

[25] Au Québec, il y a sept grandes universités, dont six sont en partenariat avec Ouranos. De plus, l'Université du Québec compte dix établissements ou organisations et l'Université de Montréal en compte trois, ce qui permet d'atteindre 17 universités au Québec.

5.1 LES EFFETS SUR LES CLIENTÈLES

LES CIBLES

Il est attendu :

18. Un gain associé aux produits et aux services d'Ouranos pour au moins 70 % des organisations qui ont collaboré à ses projets.
19. Des intentions de prises de décisions et des prises de décisions, voire la mise en place de mesures d'adaptation, pour au moins 50 % des organisations qui ont collaboré à des projets terminés d'Ouranos.
20. La présence de trois cas à succès.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est dépassée. 99 % de la clientèle (91/92) ont observé au moins un gain associé aux produits et aux services d'Ouranos. Plus précisément :

- 93 % ont perçu une amélioration des connaissances en matière d'impact et d'adaptation aux changements climatiques (une sensibilisation aux changements climatiques);
- 79 % ont observé le transfert et la valorisation de nouvelles connaissances dans leur organisation;
- 76 % des répondants ont établi des liens ou des partenariats avec d'autres organisations ou d'autres acteurs de l'adaptation aux changements climatiques;
- 72 % ont observé une augmentation des activités de recherche et de développement liées à l'adaptation aux changements climatiques;
- 71 % des répondants ont observé, dans leur organisation, l'émergence d'actions soutenant l'adaptation aux changements climatiques ou la réorientation d'actions dans ce but[26].

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée. Quelque 90 % des organisations[27] (60/67) qui ont collaboré aux projets d'Ouranos[28] ont pris des décisions en matière de changements climatiques ou en ont l'intention. Parmi ces organisations, 52 % mettent en place des mesures d'adaptation dans leur organisation.

Effet des résultats des projets d'Ouranos sur la clientèle[29]

- Les organisations rapportent l'intention de prendre une décision en matière de changements climatiques : 74 % de la clientèle (45/61).
- Les résultats influencent leurs actions en matière de changements climatiques ou sont susceptibles d'influer sur elles : 89 % de la clientèle (56/66).
- Les organisations réalisent une stratégie d'adaptation aux changements climatiques : 52 % de la clientèle (29/56).

Par ailleurs, des exemples concrets de prises de décisions liées aux résultats de projets d'Ouranos sont présentés ci-dessous :

- L'expertise et les données de modélisation climatique d'Ouranos ont permis au Centre d'expertise hydrique du gouvernement du Québec de développer un atlas. Ce dernier permettra aux nombreux usagers de l'eau (ministères et municipalités) et autres acteurs importants d'anticiper l'évolution des quantités d'eau dans les rivières du sud du Québec au cours des prochaines décennies.

---

26 Cinq membres sur dix ont observé dans leur organisation l'émergence d'actions soutenant l'adaptation aux changements climatiques ou la réorientation d'actions dans ce but.

27 Des résultats plus précis concernant les membres et les partenaires sont présentés à l'annexe 3.

28 Soit les organisations qui ont collaboré à des projets terminés d'Ouranos.

29 La clientèle inclut les membres, les clients occasionnels et les partenaires et devait avoir terminé au moins un projet avec Ouranos pendant la période évaluée pour répondre aux questions.

- Hydro-Québec Distribution intègre maintenant les scénarios climatiques d'Ouranos dans le calcul de la demande énergétique au cours des prochaines décennies. Ce calcul sert à déterminer la demande d'ajustement tarifaire à la Régie de l'énergie.
- Une série de projets ont permis de construire de nouvelles courbes intensité-durée-fréquence des pluies abondantes ou de modifier les courbes existantes. Cela sert à ajuster des paramètres abondamment utilisés par les ingénieurs dans la conception des infrastructures qui intègrent le drainage des eaux de pluie (égouts, ponceaux, bassins, etc.). Ces paramètres modifiés sont utilisés par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, par plusieurs municipalités et par des firmes de génie-conseil. Ils ont permis la revue de plusieurs guides de bonnes pratiques (guide sur le drainage) associées à la gestion des précipitations abondantes.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est atteinte. Ci-dessous, la description de trois cas à succès qui montre les effets des projets d'Ouranos au Québec.

Analyses avantages-coûts des options d'adaptation en zone côtière

Des analyses coûts-avantages ont été réalisées pour établir des options d'adaptation en zone côtière, entre janvier 2014 et mars 2016, en cinq lieux, soit les Îles-de-la-Madeleine, Percé, Carleton-sur-Mer, Maria et Rivière-Ouelle. Les objectifs de l'étude menée par Ouranos étaient d'évaluer les répercussions économiques des changements climatiques sur l'ensemble du Québec maritime, d'estimer les coûts et les avantages de différentes solutions d'adaptation à l'érosion et à la submersion côtières et de déterminer la solution la plus efficace économiquement du point de vue de la société. On a également intégré les résultats d'analyse obtenus au Québec à ceux des évaluations économiques effectuées dans les provinces maritimes.

Ces études ont soutenu les municipalités dans leurs efforts visant à mieux gérer les problèmes côtiers et à favoriser l'adoption de stratégies durables de gestion et d'aménagement côtiers. La Ville de Percé a utilisé directement les résultats des analyses pour la planification du réaménagement de son littoral. L'étude a permis de déterminer la mesure la plus avantageuse en considération du contexte unique de Percé sur le plan touristique et écologique. L'analyse vient justifier sur le plan économique les investissements à réaliser sur le littoral de Percé, qui bénéficieront à l'ensemble de la région gaspésienne.

De pair avec les résultats tirés de l'évaluation globale des répercussions des changements climatiques sur les régions maritimes du Québec, cette étude a permis d'établir des bases pouvant guider le gouvernement du Québec dans l'élaboration d'une stratégie de gestion intégrée et cohérente de la zone côtière qui favorisera la mise en œuvre d'actions prioritaires.

Atlas agroclimatique du Québec

Le secteur agricole a besoin d'informations climatiques qui traduisent l'impact du climat actuel et futur sur les cultures et les systèmes agricoles pour aider à la prise de décision. En 2010, la Commission agrométéorologie du Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ) a démarré un projet de conception d'un atlas, en collaboration avec Ouranos et plusieurs organisations. L'objectif était de produire un atlas intégrant des informations sur divers indices agroclimatiques, basées sur le climat actuel et sa variabilité, mais aussi sur son évolution future.

L'atlas constitue une aide à la prise de décision pour la planification à long terme à l'échelle de l'entreprise agricole et dans l'ensemble du secteur. Enfin, il a permis de sensibiliser les intervenants du secteur agricole aux changements climatiques et à leurs effets.

L'évaluation des changements climatiques pour faciliter l'approbation d'un projet hydroélectrique

Avec l'appui des bases de données sur le climat d'Ouranos et des experts en climat de l'organisme, Manitoba Hydro construit actuellement la centrale hydroélectrique de Keeyask. Celle-ci a été soumise aux processus d'évaluation environnementale et réglementaire exigés pour l'attribution de permis. À la différence des processus appliqués lors de projets antérieurs semblables, les évaluations ont cette fois-ci pris en compte un nouveau facteur, les changements climatiques. À cette fin, les experts d'Ouranos ont fourni les scénarios climatiques et suggéré la méthodologie appropriée pour la réalisation de l'analyse d'impact des changements climatiques.

Deux experts d'Ouranos ont présenté leur expertise devant le Manitoba Public Utilities Board, dans le cadre d'un exercice d'évaluation environnementale visant à porter un jugement sur la qualité du travail réalisé par Manitoba Hydro. Le projet devait tenir compte de l'évolution des conditions environnantes. Ainsi, l'assistance technique de même que l'expertise d'Ouranos ont contribué à faire en sorte que le projet soit autorisé pour développement. Manitoba Hydro est un membre affilié d'Ouranos.

CIBLES 18 à 20

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- 99 % des répondants (91/92) ont observé au moins un gain associé aux produits et aux services d'Ouranos, ce qui dépasse la cible, fixée à 70 %.
- 90 % de la clientèle qui a collaboré aux projets d'Ouranos ont pris des décisions en matière de changements climatiques ou en ont l'intention. Considérant que la cible était fixée à 50 %, celle-ci est dépassée.
- Trois cas à succès sont présentés.

5.2 LES EFFETS SUR LES CHERCHEURS

LES CIBLES

Il est attendu :

21. La présence de chercheurs ayant collaboré avec Ouranos.
22. La participation de 45 étudiants aux projets de recherche d'Ouranos.
23. La présence d'effets positifs de la collaboration avec l'organisme pour au moins 70 % des chercheurs.

Constats relatifs à la cible 21

La cible est atteinte. Au cours de la période évaluée, 335 chercheurs universitaires venant de 49 universités ont collaboré avec Ouranos dans divers projets. Parmi eux, il y a 19 chercheurs de l'étranger.

Constats relatifs à la cible 22

383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos.

- **46** étudiants au baccalauréat
- **143** étudiants à la maîtrise
- **113** étudiants au doctorat
- **81** étudiants au postdoctorat

La cible est dépassée. Au total, 383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos pendant la période évaluée. Il suffisait de 45 étudiants pour atteindre la cible et de 52 pour la dépasser.

Les activités d'Ouranos ont contribué à la formation d'étudiants au Québec. Entre 11 et 14 formations destinées aux étudiants ont été réalisées par Ouranos chaque année, pour un total de 46 formations offertes aux étudiants pendant la période évaluée.

De plus, huit mémoires et thèses ont été évaluées par Ouranos au cours des deux dernières années. Enfin, l'engagement total d'Ouranos au regard des bourses accordées durant la période de l'évaluation s'est élevé à 254 k$[30]. L'organisme offre aussi des espaces de travail dans ses locaux afin de permettre aux étudiants de travailler.

Constats relatifs à la cible 23

La cible est dépassée. Tous les chercheurs principaux ont perçu au moins un effet positif de leur collaboration avec Ouranos. Plus précisément :

- 84 % des chercheurs ont de nouvelles collaborations et de nouveaux projets de recherche[31];
- 49 % des chercheurs ont de nouvelles collaborations internationales;
- 76 % des chercheurs observent un rayonnement de leurs recherches à l'international;
- 95 % des chercheurs estiment avoir une meilleure compréhension des enjeux des changements climatiques;
- 98 % des chercheurs ont développé une nouvelle expertise;
- 95 % des chercheurs ont observé un avancement considérable de leur champ de recherche à la suite de leur collaboration avec Ouranos.

Également, sur la période évaluée, le taux de succès des chercheurs appuyés par Ouranos aux concours provinciaux, fédéraux et étrangers s'élève à 71 % (41/58).

CIBLES 21 à 23

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- 335 chercheurs universitaires ont collaboré avec Ouranos dans divers projets.
- Au total, 383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos. Ce nombre est plus important que lors de l'évaluation précédente, principalement parce que le nombre de projets est plus élevé et qu'Ouranos répertorie mieux les intervenants de ses projets.
- Tous les chercheurs principaux ont perçu au moins un effet positif à leur collaboration avec Ouranos.

5.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES POUR LE QUÉBEC

LES CIBLES

Il est attendu :

24. Présence d'emplois créés par l'organisme.
25. Présence de publications dans des revues qui ont un facteur d'impact supérieur à 5.
26. Développement d'un pôle d'expertise et rayonnement de l'expertise du Québec à l'international.

[30] Voir l'annexe 3 pour des détails sur les lauréats.
[31] Le nombre de répondants chercheurs principaux est de 57.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est atteinte. Les organisations clientes d'Ouranos (membres, clients occasionnels et partenaires) ont embauché 67 ressources internes ou externes travaillant dans un domaine lié aux changements climatiques et 89 étudiants (à temps plein ou à temps partiel) qui ont participé aux travaux de l'organisme. Au total, 156 emplois ont été créés dans un domaine lié aux changements climatiques dans les organisations clientes d'Ouranos.

Il est important de préciser que chez les 11 membres sondés, 74 ressources et étudiants ont été embauchés. Il faut tout de même préciser que ces membres sont généralement de grandes organisations, comme des ministères ou des universités.

Constats relatifs à la cible 25

La cible est dépassée. Ouranos a réalisé, au cours de la période évaluée, 393 publications au total, dont :

- 278 publications scientifiques[32], parmi lesquelles :
  - 98 publications démontrant l'expertise et les approches innovantes d'Ouranos, dont un spécialiste d'Ouranos est coauteur;
  - 19 publications scientifiques dans une revue à facteur d'impact supérieur à 5.

Le nombre de publications scientifiques a été croissant au cours de la période, sauf lors de l'année 2014-2015, comme cela est présenté au tableau 5.1.

Tableau 5.1

Nombre de publications scientifiques d'Ouranos, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

Année	Publications scientifiques	Publications à facteur d'impact de plus de 5[1]
2012-2013	29	1
2013-2014	82	10
2014-2015	64	3
2015-2016	103	5
Total	**278**	**19**

[1] Publications scientifiques dans une revue à facteur d'impact supérieur à 5.

Source : Requête d'Ouranos, août 2016.

À l'évaluation précédente, si on utilise une base comparable de quatre ans, il y avait eu réalisation de 249 publications scientifiques. Ainsi, le nombre de publications scientifiques a augmenté d'une période à l'autre, passant à 278. Cela permet d'établir que la cible est dépassée.

Également, 7 % des publications scientifiques ont paru dans une revue à facteur d'impact supérieur à 5. Le facteur d'impact d'une revue scientifique dépend du domaine auquel fait référence l'article.

Constats relatifs à la cible 26

La cible est dépassée. Au cours de la période évaluée, Ouranos a réalisé 78 présentations à des congrès, à des conférences, à des colloques et à des symposiums à rayonnement international. De plus, Ouranos a publié 278 articles de portée internationale[33].

De même, cinq activités de médias visuels qui ont une portée internationale ont été réalisées. Dans le cadre de ces projets de recherche, Ouranos a collaboré avec 22 organisations internationales, dont 17 universités.

Plus de 76 % des chercheurs principaux observent un rayonnement à l'international de leurs recherches avec Ouranos. Par ailleurs, 98 % des chercheurs principaux et 99 % de la clientèle estiment qu'Ouranos est un pôle d'expertise en changements climatiques au Québec. De même, 100 % des chercheurs principaux et 97 % de la clientèle[34] estiment qu'Ouranos permet le rayonnement du Québec à l'international. Par conséquent, on peut conclure qu'Ouranos permet le développement d'un pôle d'expertise et le rayonnement de l'expertise du Québec à l'international.

[32] Soit les publications qui ont été soumises à un comité de pairs.
[33] Ouranos précise que toutes ses publications sont à portée internationale.
[34] Toutefois, 25 % (19/75) des partenaires n'ont pas répondu à la question.

CIBLES 24 à 26

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et la dernière est atteinte.

- Au total, 156 ressources, dont 89 étudiants, ont été embauchées par la clientèle de l'organisme dans un domaine lié aux changements climatiques.
- Au total, 278 publications scientifiques ont paru durant la période évaluée. Ce nombre est supérieur, en proportion, à celui de l'évaluation précédente.
- En quasi-totalité, la clientèle et les chercheurs principaux estiment qu'Ouranos permet le développement d'un pôle d'expertise et le rayonnement de l'expertise du Québec à l'international.

Information complémentaire[35]

Sur les 205 projets actifs, 33 incluaient des analyses socioéconomiques (16 %). Ci-dessous sont résumées trois analyses réalisées par l'organisme. De plus, l'annexe 4 présente un aperçu, par programme, des résultats de ces derniers.

Programme Énergie[36]

En 2006, une étude publiée par Ouranos a montré que l'augmentation des températures due aux changements climatiques se traduirait au Québec par une baisse importante de la demande d'énergie pour le chauffage et par une augmentation moins grande des besoins en climatisation. Il apparaissait pertinent de mettre à jour cette étude en tenant compte des nouvelles projections climatiques et en considérant les plus récentes données socioéconomiques et techniques. Par conséquent, la nouvelle étude a permis de calculer les impacts possibles des changements climatiques pour les quatre secteurs de consommation énergétique : résidentiel, commercial, industriel et de transport.

Ces résultats sont particulièrement utiles pour les décideurs énergéticiens dans la planification de la production et de la distribution d'énergie. La baisse de la demande en énergie se situe, à l'horizon 2050, à -30,5 pétajoules (PJ) pour la demande électrique et à -51,7 PJ pour la demande en combustible. Cela représente une baisse de la demande électrique de 2,4 % dans le secteur commercial et de 9,1 % dans le secteur résidentiel.

Programme Gestion de l'eau[37]

En 2014 a été lancé un projet de réalisation d'une analyse économique des impacts potentiels des bas niveaux d'eau et des options d'adaptation pour six secteurs d'activité importants dans le tronçon fluvial du Saint-Laurent entre Cornwall et Trois-Rivières : le transport maritime; les croisières et la navigation de plaisance; l'approvisionnement municipal en eau potable et le rejet des eaux usées; la production hydroélectrique au barrage de Beauharnois; les services écologiques et la pêche récréative au lac Saint-Pierre; ainsi que la valeur foncière des propriétés riveraines.

Cette étude a apporté une contribution importante à l'analyse de ces enjeux. Elle suggère, notamment, qu'il est envisageable d'opter pour des mesures d'adaptation sans regrets pour s'adapter aux bas niveaux d'eau tout en générant des bénéfices sur le plan, entre autres, de la protection des écosystèmes. Par exemple, l'impact estimé des changements climatiques se situe entre 878 millions et 2,3 milliards de dollars uniquement pour le lac Saint-Pierre, et le coût de la mise en œuvre des six mesures d'adaptation proposées se situe entre 346 millions et 1 milliard de dollars.

[35] Données provenant de la requête d'information d'Ouranos, août 2016.
[36] Lafrance (2015), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/RapportLafrance2015_FR.pdf.
[37] Ouranos (2016), http://www.ouranos.ca/publication-scientifique/ACA_GLSL-synth%C3%A8se_VF.pdf.

Ressources forestières[38]

Un projet d'analyse de l'impact économique potentiel des changements climatiques sur l'industrie forestière au Québec et l'économie québécoise en général a été réalisé. Ayant déterminé les secteurs de l'économie influencés positivement et négativement par les changements climatiques, il permettra de concevoir et de mettre en place des mesures de compensation, qui peuvent grandement faciliter la mise en œuvre d'un programme d'adaptation, ainsi que d'orienter le choix des politiques d'adaptation en fonction de leurs effets sur les divers agents de l'économie et les différentes branches de production.

Une baisse de jusqu'à 0,1 % du produit intérieur brut (PIB) sur les 40 prochaines années est estimée, ce qui correspond à 300 M$, avec une diminution plus marquée dans les secteurs d'activité fortement liés à la foresterie (produit du bois, scieries et préservation du bois), qui connaîtront une baisse de production de l'ordre de 2 %.

[38] Savard (2014), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/RapportBoccanfuso2014_FR.pdf.

6.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux résultats d'Ouranos – Degré d'atteinte des cibles Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016	Atteinte des cibles
La pertinence du financement du Ministère	
Critère 1 : La demande pour l'offre de services	⓿
– 20 membres, soit 14 membres réguliers et 6 membres affiliés.	✓
– 205 projets ont été actifs et 10,8 M$ ont été déboursés par Ouranos dans les projets.	⓿
– 65 % des projets sont cofinancés, ce qui représente 24,5 M$ de cofinancement.	⓿
– Des revenus autonomes de 11,8 M$.	⓿
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Ouranos pour le Québec	⓿
– Une valeur ajoutée et une utilité reconnues par la quasi-totalité des répondants.	⓿
– Des services uniques ou complémentaires à ceux d'autres acteurs de l'écosystème québécois de l'innovation.	⓿
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	⓿
– La mission et les activités d'Ouranos sont conformes aux priorités gouvernementales.	✓
– Un effet de levier du financement du Ministère de 4,99.	⓿
L'efficacité de l'organisme	
Critère 4 : Les produits et les services offerts et la satisfaction de la clientèle	⓿
– Les activités réalisées correspondent aux attentes des conventions de subvention.	✓
– La valeur monétaire totale de l'effort de recherche des projets s'élève à 66,5 M$.	⓿
– Le taux de satisfaction atteint 99 % pour les clientèles et 100 % pour les chercheurs principaux.	⓿
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme	✓
– De saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.	✓
– Les frais administratifs et de gestion représentent 13 % des dépenses totales.	⓿
– L'aide financière du Ministère est utilisée conformément aux termes de la convention.	✓
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	⓿
– Un conseil d'administration diversifié.	✓
– 157 organisations en partenariat avec Ouranos, dont 22 étrangères.	⓿
– Un taux d'autofinancement de 41 %.	⓿
Les effets du financement du Ministère	
Critère 7 : Les effets sur les clientèles	⓿
– 99 % de la clientèle ont observé au moins un gain associé aux services d'Ouranos.	⓿
– 90 % de la clientèle manifestent des intentions de prises de décisions ou des prises de décisions en matière de changements climatiques.	⓿
– Trois cas à succès sont présentés.	✓
Critère 8 : Les effets sur les chercheurs	⓿
– 335 chercheurs universitaires ont collaboré avec Ouranos.	✓
– 383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos.	⓿
– 100 % des chercheurs principaux ont perçu au moins un effet positif associé à leur collaboration.	⓿
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques pour le Québec	⓿
– 156 ressources, dont 89 étudiants, ont été embauchées par la clientèle de l'organisme dans un domaine lié aux changements climatiques.	✓
– 278 publications scientifiques, dont 19 ont paru dans une revue à facteur d'impact supérieur à 5.	⓿
– Selon sa clientèle et ses chercheurs principaux, Ouranos est un pôle d'expertise et ses activités permettent le rayonnement de l'expertise du Québec à l'international.	⓿

Légende : ⓿ pour cible dépassée; ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X non atteinte

6.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Dans l'ensemble, **les résultats d'Ouranos sont jugés très satisfaisants**, car l'organisme a obtenu une note de 95 %. L'évaluation a permis de constater des résultats très satisfaisants pour huit critères, et satisfaisants pour le dernier critère. Les conclusions relatives aux trois questions associées au mandat sont présentées ci-après.

1. Le Ministère devrait-il continuer à intervenir?

L'intervention du Ministère est appropriée, car elle répond à un besoin dont témoignent la présence d'une clientèle et de nombreux projets de recherche, un cofinancement important ainsi que la reconnaissance d'une utilité et d'une valeur ajoutée par la clientèle. Les principaux constats sont les suivants :

- Le nombre de membres a progressé (ajout d'un membre affilié);
- Le nombre de projets a crû depuis la précédente période évaluée. Au total, 205 projets ont été actifs au cours de la période actuelle;
- 65 % des projets ont été cofinancés. Les montants de cofinancement sont passés de 9,1 M$ à 24,5 M$, soit plus du double;
- Une croissance de 14 % des revenus autonomes a été observée sur la période évaluée, malgré une baisse des subventions accordées par le Ministère. Cependant, il est suggéré de porter une attention particulière aux cotisations des membres et à l'engagement de ceux-ci en matière de ressources humaines fournies à l'organisme, deux aspects qui ont diminué au cours de la période;
- Les activités de l'organisme présentent une valeur ajoutée certaine selon sa clientèle;
- L'effet de levier du financement du Ministère de 4,99 dépasse la cible, fixée à 1.

2. Les activités de l'organisme sont-elles conformes aux objectifs du financement?

Les activités de l'organisme sont conformes aux objectifs de financement. Dans l'ensemble, l'organisme a de saines pratiques de gestion et des frais de gestion et d'administration conformes aux attentes. Pour l'efficacité, les principaux constats sont les suivants :

- Les activités réalisées par Ouranos correspondent aux attentes des conventions de subvention du Ministère;
- La valeur monétaire totale de l'effort de recherche pour la période évaluée est de 66,5 M$, ce qui est supérieur de près de 42 % aux résultats de l'évaluation précédente;
- Le financement du Ministère permettant de générer 10 k$ d'effort de recherche par Ouranos a un coût de revient de 1,64 k$;
- 99 % de la clientèle (membres, clients occasionnels et partenaires) et tous les chercheurs principaux sont satisfaits des services et de la collaboration avec Ouranos;
- Il y a présence de saines pratiques de gestion en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats. Ajouter les résultats des projets dans le processus de suivi de ces derniers permettrait d'observer les retombées des activités d'Ouranos;
- On constate des pertes financières de 2,15 M$, exclusion faite des gains sur les placements, en raison, notamment, de la désynchronisation de certains revenus et de charges de l'organisme;
- Les frais de gestion et d'administration de l'organisme sont de 13 %, ce qui est inférieur à la limite fixée à 20 %;
- L'utilisation de la subvention est conforme aux dépenses admissibles pour la période évaluée;
- Le taux d'autofinancement est de 41 %, ce qui dépasse les attentes, fixées à 30 %. Par ailleurs, la moyenne du taux d'autofinancement d'Ouranos au cours de la période évaluée est de 42 %.

3. Les effets visés sont-ils atteints?

Les effets visés ont été atteints. Il y a présence d'effets positifs vers l'adaptation pour les organisations participantes et pour la recherche sur les changements climatiques au Québec ainsi que pour les chercheurs principaux des projets de recherche. Les principaux constats sont les suivants :

- 99 % de la clientèle ont observé au moins un gain associé aux services d'Ouranos;
- 90 % de la clientèle qui a collaboré aux projets d'Ouranos ont des intentions de prises de décisions ou ont pris des décisions en matière de changements climatiques;
- Au total, 335 chercheurs universitaires ont collaboré avec Ouranos dans divers projets;
- Plus de 383 étudiants ont participé aux projets d'Ouranos. Ce nombre est plus important que lors de la précédente évaluation, principalement parce que le nombre de projets est plus grand et qu'Ouranos répertorie mieux les intervenants de ses projets;
- Tous les chercheurs principaux ont perçu au moins un effet positif associé à leur collaboration avec Ouranos;
- Au total, 156 ressources, dont 89 étudiants, ont été embauchées par la clientèle de l'organisme dans un domaine lié aux changements climatiques;
- 278 publications scientifiques ont paru pendant la période évaluée, dont 7 % dans une revue à facteur d'impact supérieur à 5;
- En quasi-totalité, la clientèle et les chercheurs principaux estiment qu'Ouranos permet le développement d'un pôle d'expertise et le rayonnement de l'expertise du Québec à l'international.

6.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA PERFORMANCE

Protocole d'évaluation – Pointage des résultats sur 100

	Pointage final pondéré	
	Score	Maximum
Pertinence		
Critère 1 : La demande pour l'offre de services	9,72	11,67
Critère 2 : La valeur ajoutée d'Ouranos pour le Québec	11,67	11,67
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	10,69	11,67
Sous-total pertinence (sur 35 points)	*32,08*	*35,00*
Efficacité		
Critère 4 : Les produits et les services offerts et la satisfaction de la clientèle	10,00	10,00
Critère 5 : Les pratiques de gestion de l'organisme	7,50	10,00
Critère 6 : Le modèle d'affaires et de gouvernance de l'organisme	10,00	10,00
Sous-total efficacité (sur 30 points)	*27,50*	*30,00*
Effets		
Critère 7 : Les effets sur les clientèles	11,67	11,67
Critère 8 : Les effets sur les chercheurs	11,67	11,67
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques pour le Québec	11,67	11,67
Sous-total effets (sur 35 points)	*35,00*	*35,00*
Total sur 100	**94,58**	**100,00**

1. UNE ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le tableau ci-dessous illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en démontrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.

Raison d'être

Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues par Ouranos

- Besoin d'acquérir et de développer des connaissances sur les changements climatiques à l'échelle du Québec.
- Besoin de développer des connaissances sur les impacts sociaux, économiques et environnementaux des changements climatiques.
- Besoin d'informer les décideurs sur l'évolution du climat et les conseiller pour déterminer, évaluer, promouvoir et mettre en œuvre des stratégies d'adaptation locales et régionales.

Cibles de l'intervention

Développer des connaissances en matière de changements climatiques.	Transmettre les connaissances acquises aux décideurs et aux entreprises.	Aider les entreprises et le gouvernement à s'adapter aux changements climatiques.

Objectifs

Mieux comprendre les impacts des changements climatiques.	Sensibiliser les décideurs et les entreprises aux impacts des changements climatiques.	Soutenir les décideurs de façon à permettre l'adaptation du Québec aux changements climatiques.

Nature de l'intervention

Financement de fonctionnement alloué aux activités de recherche d'Ouranos par le Ministère dans le cadre du Programme de soutien à la recherche (PSR).

Intrants

De 2012-2013 à 2015-2016, les subventions consenties à Ouranos par le MESI ont totalisé 10,8 M$.

Activités

Activités de recherche :

- Réaliser des projets de recherche.
- Fournir les données de simulations et de scénarios climatiques.
- Élaborer des mesures et des stratégies d'adaptation.

Activités de diffusion des résultats :

- Publication d'articles et de rapports.
- Présentations et entrevues.
- Organisation de conférences, de symposiums et de colloques.
- Réalisation d'analyses hydroclimatiques.

Extrants

Les résultats attendus d'Ouranos

- Simulations et scénarios climatiques réalisés.
- Projets de recherche et rapports achevés.
- Activités de transfert organisées (conférences, formations, symposiums, etc.).
- Stratégies d'adaptation soutenues.
- Résultats de recherche et rapports finaux diffusés.
- Autres services offerts aux entreprises.
- Partenariats et collaborations avec d'autres acteurs du milieu et à l'international.

Effets

- Adaptation des différents secteurs d'activité économique aux changements climatiques.
- Appropriation de nouvelles connaissances.
- Réduction des effets négatifs des changements climatiques sur la population québécoise.

Retombées pour le Québec

Les autres retombées d'Ouranos

- Création d'emplois et de richesse pour la population québécoise.
- Rayonnement du Québec.
- Contribution au développement d'un pôle d'expertise.

1. LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Pour chacun des critères, la comparaison des résultats obtenus et des cibles permet d'évaluer les résultats selon l'une des quatre appréciations qualitatives présentées au tableau A.1. Après avoir évalué chacun des critères, un pointage sur 100 est attribué à l'ensemble des résultats de la manière suivante :

- Si la cible est dépassée, 3 points sont attribués;
- Si la cible est atteinte, 2 points sont attribués;
- Si la cible est partiellement atteinte, 1 point est attribué;
- Si la cible n'est pas atteinte, aucun point n'est attribué.

Des scores ont été établis en valeurs décimales, pour une représentation plus juste de la réalité.

Le score final sur 100 est la somme des scores obtenus pour chacun des trois éléments évalués. Les scores de chaque élément évalué sont obtenus selon l'expression suivante :

- Somme des points obtenus / maximum des points pour l'élément évalué.

Chacun des trois volets évalués est pondéré selon les poids présentés au tableau A.2.

Tableau A.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90-100
Performance satisfaisante	70-89
Performance partiellement satisfaisante	50-69
Performance insatisfaisante	0-49

Tableau A.2

Pondération des éléments à évaluer

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence du financement	35
L'efficacité de l'organisme	30
Les retombées du financement	35

2. LES LIMITES DE L'ÉVALUATION

La réalisation du mandat comporte certaines limites techniques, dont l'emploi de stratégies vise à atténuer les effets. Le tableau A.3 en fait le portrait.

Tableau A.3

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles non accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions de subvention	1. Les actes administratifs (décrets et conventions) et la documentation d'Ouranos ont des orientations qui peuvent être traduites en cibles de tendances (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). 2. L'évaluation antérieure (2012) peut être utilisée comme une mesure au temps t = 0 à partir de laquelle il peut être attendu des résultats améliorés ou comparables à l'année 2011-2012 (dernière année évaluée). 3. Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, peuvent être utilisées.
Données précises non disponibles sur les retombées économiques auprès des entreprises clientes des organismes	4. L'absence de données précises peut être compensée par l'utilisation d'estimateurs calculés à l'aide des comptes économiques de Statistique Canada et de techniques économétriques appliquées aux données d'enquête.

1. LES EFFETS DES RÉSULTATS DES PROJETS D'OURANOS

Plus précisément, les résultats pour les membres et les partenaires sont les suivants :

Effet des résultats des projets d'Ouranos sur les membres[39]

- Les organisations ont l'intention de prendre une décision en matière de changements climatiques : 7 membres sur 11.
- Les résultats influent sur leurs actions en matière de changements climatiques ou sont susceptibles d'influer sur elles : 8 membres sur 10.
- Les organisations réalisent une stratégie d'adaptation aux changements climatiques : 5 membres sur 7.

Effet des résultats des projets d'Ouranos sur les partenaires[40]

- Les organisations ont l'intention de prendre une décision en matière de changements climatiques : 78 % des partenaires.
- Les résultats influent sur leurs actions en matière de changements climatiques ou sont susceptibles d'influer sur elles : 90 % des partenaires.
- Les organisations réalisent une stratégie d'adaptation aux changements climatiques : 51 % des partenaires (23/47)[41].

2. LES BOURSES

Les bourses accordées par Ouranos durant la période de l'évaluation se sont élevées à 254 k$[42].

- La bourse 2013 a été remportée par une étudiante au programme de doctorat en sciences de l'atmosphère et océaniques de l'Université McGill. Ses travaux portaient sur le rôle de la cryosphère et de la stratification atmosphérique dans le phénomène d'amplification arctique.
- En 2014, le titulaire de la bourse était un étudiant de l'École de technologie supérieure (ETS) et son projet de recherche portait sur la modélisation hydrologique.
- En 2015, le lauréat de la bourse était un étudiant au doctorat en sciences de l'environnement de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR). Ses travaux portaient sur la gestion des cours d'eau par espace de liberté.
- La bourse 2016 a été attribuée à une étudiante au programme de doctorat en sciences de l'environnement de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT). Son projet de recherche s'intitule « Résilience de la forêt boréale aux impacts cumulatifs des changements climatiques et de l'exploitation des ressources naturelles : conséquences sur les services écosystémiques aux communautés autochtones ».

[39] Les membres doivent avoir terminé au moins un projet avec Ouranos pour répondre aux questions.
[40] Les partenaires doivent avoir terminé au moins un projet avec Ouranos pour répondre aux questions.
[41] Au total, 47 partenaires étaient susceptibles de répondre à la question. Ils devaient avoir terminé au moins un projet et avoir estimé que les résultats des projets avec Ouranos ont influencé ou sont susceptibles d'influencer leurs actions en matière de changements climatiques.
[42] Information provenant de la requête d'Ouranos, août 2016.

Information complémentaire[43]

Sur les 205 projets actifs, 33 incluaient des analyses socioéconomiques (16 %). Ci-dessous se trouve un aperçu, par programme, des résultats de ces derniers.

Programme Énergie[44]
En 2006, une étude publiée par Ouranos a montré que le réchauffement des températures dû aux changements climatiques se traduirait au Québec par une baisse importante de la demande d'énergie pour le chauffage et par une augmentation moins grande des besoins en climatisation. Il apparaissait pertinent de mettre à jour cette étude en tenant compte des nouvelles projections climatiques et en considérant les plus récentes données socioéconomiques et techniques. Par conséquent, la nouvelle étude a permis de calculer les impacts possibles des changements climatiques pour les quatre secteurs de consommation énergétique : résidentiel, commercial, industriel et du transport.

Ces résultats sont particulièrement utiles pour les décideurs énergéticiens dans la planification de la production et de la distribution d'énergie. La baisse de la demande en énergie se situe, à l'horizon 2050, à -30,5 pétajoules (PJ) pour la demande électrique et à -51,7 PJ pour la demande en combustible. Cela représente une baisse de la demande électrique de 2,4 % dans le secteur commercial et de 9,1 % dans le secteur résidentiel.

Programme Gestion de l'eau[45]
En 2014 a été lancé un projet de réalisation d'une analyse économique des impacts potentiels des bas niveaux d'eau et des options d'adaptation pour six secteurs d'activité importants dans le tronçon fluvial du Saint-Laurent entre Cornwall et Trois-Rivières : le transport maritime; les croisières et la navigation de plaisance; l'approvisionnement municipal en eau potable et le rejet des eaux usées; la production hydroélectrique au barrage de Beauharnois; les services écologiques et la pêche récréative au lac Saint-Pierre; ainsi que la valeur foncière des propriétés riveraines.

Cette étude a apporté une contribution importante à l'analyse de ces enjeux. Elle suggère, notamment, qu'il est envisageable d'opter pour des mesures d'adaptation sans regrets pour s'adapter aux bas niveaux d'eau tout en générant des bénéfices sur le plan, entre autres, de la protection des écosystèmes. Par exemple, l'impact estimé des changements climatiques se situe entre 878 millions et 2,3 milliards de dollars uniquement pour le lac Saint-Pierre, et le coût de la mise en œuvre des six mesures d'adaptation proposées se situe entre 346 millions et 1 milliard de dollars.

Environnement nordique
Le territoire subarctique canadien subit des changements climatiques et socioenvironnementaux, ce qui a des répercussions considérables sur sa faune, ses écosystèmes et les communautés autochtones qui y vivent. Un projet a permis de mieux comprendre les transformations de l'écologie et de l'habitat du caribou provoquées par les changements climatiques et socioenvironnementaux, de définir les effets de ces transformations sur les activités de subsistance des Naskapis, leur culture et leurs rapports avec le caribou, et de déterminer comment ces activités se sont adaptées aux effets des changements et de la variabilité climatiques ces dernières années. Finalement, il a permis de déterminer les stratégies d'adaptation prioritaires de la communauté pour atténuer ces effets ou pour s'y adapter. Les effets des changements climatiques sont attendus sur le transport, la chasse, la pêche, la sécurité alimentaire, la santé, la culture et l'éducation des communautés autochtones.

Ressources forestières
Une analyse de l'impact économique potentiel des changements climatiques sur l'industrie forestière au Québec et l'économie québécoise en général a été réalisée. Ayant déterminé les secteurs de l'économie influencés positivement et négativement par les changements climatiques, elle permettra de concevoir et de mettre en place des mesures de compensation, qui peuvent grandement faciliter la mise en œuvre d'un

[43] Données provenant de la requête d'information d'Ouranos, août 2016.
[44] Lafrance (2015), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/RapportLafrance2015_FR.pdf.
[45] Ouranos (2016), http://www.ouranos.ca/publication-scientifique/ACA_GLSL-synth%C3%A8se_VF.pdf.

programme d'adaptation, ainsi que d'orienter le choix des politiques d'adaptation en fonction de leurs effets sur les divers agents de l'économie et les différentes branches de production.

Une baisse de jusqu'à 0,1 % du PIB sur les 40 prochaines années est estimée, ce qui correspond à 300 M$, avec une diminution plus marquée dans les secteurs d'activité fortement liés à la foresterie (produits du bois, scieries et préservation du bois), qui connaîtront une baisse de production de l'ordre de 2 %[46].

Agriculture[47]

Une analyse de la position concurrentielle du Québec dans un contexte de changements climatiques a soulevé les risques et les opportunités socioéconomiques auxquels les producteurs agricoles devront répondre. Ce projet a permis d'améliorer les connaissances sur l'évaluation de la position concurrentielle du Québec pour trois filières agricoles importantes dans un contexte de changements climatiques, et de relever des pistes d'adaptation visant à optimiser les coûts de production.

En ce qui a trait aux résultats des analyses concernant la production de maïs-grain et de pommes, le Québec devrait voir sa position s'améliorer considérablement, puisque les trois provinces canadiennes (Québec, Ontario et Colombie-Britannique) devraient atteindre des niveaux de concurrence semblables, notamment grâce à une amélioration des rendements, à des coûts de production plus compétitifs, à un allongement de la saison de croissance et à une extension de la superficie propice à la pomiculture. Dans le secteur du maïs-grain, il devrait y avoir une augmentation des rendements et de la production et une baisse des coûts de production.

Un projet sur les fermes laitières a examiné les répercussions potentielles des changements climatiques sur la productivité des vaches. Cela avait pour objectif de préciser des recommandations d'interventions quant aux choix des graminées à introduire dans les mélanges et les mesures d'atténuation de stress thermique à privilégier pour respecter les objectifs de développement durable. En effet, les résultats suggèrent que la ferme du Centre-du-Québec, dont les rendements des cultures sont supérieurs et dont une partie des revenus provient déjà de la vente de récoltes, pourrait bénéficier financièrement des changements climatiques. Ces derniers permettraient d'augmenter le revenu provenant de la vente des récoltes, ce qui compenserait les coûts supplémentaires engendrés par les changements climatiques. Pour sa part, la ferme du Bas-Saint-Laurent qui n'adapterait pas ses rotations risquerait de voir ses bénéfices légèrement diminuer dans un contexte de changements climatiques[48].

Environnement bâti

Les impacts des changements climatiques seront particulièrement marqués en milieu urbain, ce qui incite les villes à accorder la plus grande importance au défi de l'adaptation. Il existe un lien évident entre l'aménagement du territoire et l'adaptation urbaine : la forme urbaine étalée, les espaces verts et la densité sont autant de facteurs qui influencent le cadre de vie et son adaptation à la hausse des températures ou à de fortes pluies, par exemple. Un projet a étudié la ville de Québec et son aire métropolitaine, qui se caractérisent, notamment, par une densité relativement faible et une population vieillissante fortement dépendante de l'automobile. Cela a permis de voir comment, dans ces conditions, cette ville réagirait à des événements climatiques menaçant les infrastructures urbaines, sa population et son activité économique.

Santé

Un projet avec les Cris et l'INSPQ a permis de mettre au point une méthode d'évaluation des impacts en santé des grands projets de développement qui intègre les préoccupations climatiques. Cette méthode est maintenant retenue par le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James et approuvée par le Grand Conseil des Cris. Cela a permis à l'industrie de bien connaître les attentes des autorités locales. De plus, un atlas interactif en ligne, fournissant des informations valides sur la distribution géographique de la vulnérabilité de la population québécoise aux aléas climatiques, est en cours de réalisation. Les deux aléas priorisés sont les vagues de chaleur et les épisodes de précipitations extrêmes.

[46] Savard (2014), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/RapportBoccanfuso2014_FR.pdf.
[47] Debailleul (2013), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/FicheDebailleul2013_FR.pdf.
[48] Charbonneau (2013), https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/FicheCharbonneau2013_Fr.pdf.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

FONDS DE DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE POUR LES RÉGIONS DU CENTRE-DU-QUÉBEC ET DE LA MAURICIE

Rapport d'évaluation à mi-parcours

Pour la période du 10 avril 2013 au 31 mars 2016

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme « PME » désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés; le chiffre d'affaires ou la valeur des actifs ne sont pas pris en compte. Cette définition de la PME est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (moins de 500 employés). Elle correspond à la définition de la PME en vigueur dans l'Union européenne (UE) et dans l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

L'évaluation des résultats à mi-parcours du Fonds de diversification économique pour les régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie (FDECQM) est réalisée à la demande du Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales (SEAT). Le FDECQM se termine le 31 mars 2018.

Elle vise à faire le point sur les résultats obtenus après trois ans de mise en œuvre et d'apprécier dans quelle mesure le Fonds est en bonne voie d'atteindre les résultats visés. La présente évaluation participe au processus de gestion axée sur les résultats du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et elle est un outil d'aide à la décision des autorités et des gestionnaires responsables de l'administration du Fonds.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Christophe Marchal
Évaluateur principal
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Le présent document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 5964

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – octobre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation de ce rapport d'évaluation.

Un comité d'évaluation a été constitué pour la présente évaluation, avec pour objectifs d'obtenir l'assurance que les constats factuels sont valides et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Monique Asselin**, directrice
  Direction de la coordination régionale
  Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales du MESI

- **Vincent Bourassa**, directeur
  Direction régionale du Centre-du-Québec
  Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales du MESI

- **Paul Grégoire**, directeur de portefeuille et représentant régional
  Direction régionale Est de Montréal et Mauricie, Trois-Rivières
  Investissement Québec

- **Denis Hébert**, directeur
  Direction régionale de la Mauricie
  Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales du MESI

- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
  Secteur des politiques économiques du MESI

- **Guylaine Mathieu**, directrice principale de portefeuille et représentante régionale
  Direction régionale Sud-Est du Québec, Drummondville
  Investissement Québec

- **Lise Mathieu**, directrice
  Direction des programmes et des fonds d'investissement
  Secteur des politiques économiques du

- **Chantale Poirier**, évaluatrice
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
  Secteur des politiques économiques du MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La présente évaluation fait le point sur les résultats et la mise en œuvre du Fonds de diversification économique pour les régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie (FDECQM ou Fonds) après trois ans d'existence. Le graphique 1 ci-dessous fait état des réalisations des 67 M$ d'aide accordée au 31 mars 2016. Le graphique 2, qui suit, présente les retombées économiques prévues dans les régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie.

Les réalisations sont jugées probantes, les résultats sont prometteurs et la mise en œuvre du Fonds est jugée efficace. Par ailleurs, la perte de 636 emplois directs occasionnée par la fermeture de Gentilly-2 est compensée, depuis décembre 2014, par la création de 731 emplois dans la ville de Trois-Rivières et dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Bécancour. Considérant les présents constats, il est recommandé de porter attention aux éléments suivants, ceci en vue d'optimiser l'efficience et l'efficacité du Fonds :

- L'opportunité de moduler l'enveloppe du Fonds en fonction des besoins des MRC environnantes, considérant que la perte d'emplois occasionnée par la fermeture de Gentilly-2 est compensée dans la MRC de Bécancour et la ville de Trois-Rivières.
- Le besoin de maintenir des efforts de soutien dans la MRC de Bécancour, en raison d'un déficit de 100 emplois à récupérer (au 31 décembre 2014).
- L'opportunité de renforcer le rôle du comité de diversification économique dans un rôle plus marqué d'ambassadeur du Fonds et, lors de la sélection de projets, de vérification de la cohérence des projets avec les objectifs du Plan de diversification économique des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie.

Graphique 1

Les réalisations au 31 mars 2016

67 M$ d'aide accordée dans 224 projets approuvés
45 % de l'aide dans la MRC Bécancour et la ville de Trois-Rivières
55 % de l'aide dans les autres MRC des deux régions visées

81 % de l'aide accordée en aide remboursable (prêt) et prise de participation
86 % de l'aide accordée pour des projets d'investissement

93 % des promoteurs de projets sont des PME québécoises
10 % de l'aide accordée pour les projets d'innovation technologique

Graphique 2

Les retombées économiques prévues au 31 mars 2016 et leur coût de revient pour le MESI

Retombées économiques pour les entreprises

161 M$ Ventes supplémentaires prévues par les entreprises
*coût de revient : **4 132 $ par 10 000 $ de ventes supplémentaires prévues***

77 M$ Valeur ajoutée prévue par les entreprises
*coût de revient : **8 558 $ par 10 000 $ de valeur ajoutée prévue***

1 443 Emplois nouveaux prévus par les entreprises
*coût de revient : **46 153 $ par emploi prévu***

Retombées économiques pour le Québec

42 Démarrage d'entreprises dans les deux régions visées

731 Emplois créés dans la MRC Bécancour et la ville de Trois-Rivières
(la perte de 636 emplois directs dans le Centre-du-Québec et la Mauricie occasionnée par la fermeture de Gentilly-2 est comblée depuis décembre 2014.)

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 Les objectifs de l'évaluation 3
1.2 Une description du fonds évalué 3
1.2.1 Les objectifs et les résultats attendus 3
1.2.2 Les principales normes du Fonds 4
1.2.3 L'aide financière 4
1.3 La méthode d'évaluation 5

CHAPITRE 2 – LES RÉALISATIONS AU 31 MARS 2016

2.1 La demande pour le Fonds 6
2.2 L'aide financière accordée 6
2.3 La clientèle admise dans le Fonds 7
2.4 L'aide dans les MRC et le type de projets soutenus 7
2.5 Le type d'activités soutenues 9

CHAPITRE 3 – LES PERSPECTIVES DE RÉSULTATS POUR 2018

3.1 Les retombées économiques prévues des projets 10
3.2 La réponse au besoin motivant l'existence du Fonds 10
3.3 L'effet de levier sur les investissements 11
3.4 La concordance avec les secteurs priorisés 12
3.5 Les probabilités d'atteindre les résultats attendus 12

CHAPITRE 4 – LA MISE EN ŒUVRE DU FONDS

4.1 L'utilisation de l'enveloppe de l'intervention financière 13
4.2 Les probabilités d'atteindre les cibles normatives 13
4.3 La gouvernance et les mécanismes de gestion 13
4.4 Les avis des parties prenantes sur la mise en œuvre 14

CHAPITRE 5 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

5.1 Les réponses aux questions de l'évaluation 16
5.2 Les éléments à suivre 16

ANNEXES 18

1.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette évaluation porte sur la mise en œuvre du Fonds de diversification économique pour les régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie (FDECQM ou Fonds), après trois ans d'existence. L'objectif est de répondre aux trois questions suivantes :

1. Quelles sont les réalisations du Fonds après trois ans?
2. Les perspectives de résultats sont-elles bonnes pour 2018?
3. Les mécanismes de mise en œuvre facilitent-ils l'atteinte des objectifs?

La Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a été mandatée pour réaliser les travaux d'évaluation. Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1 ci-dessous.

Tableau 1.1
Protocole d'évaluation des résultats à mi-parcours du FDECQM

Critères à évaluer	Question
Les réalisations au 31 mars 2016	
1. La demande pour le Fonds	1
2. L'aide financière accordée	1
3. L'aide dans les MRC et le type de projets soutenus	1
4. La clientèle admise dans le Fonds	1
5. Le type d'activités soutenues	1
Les perspectives de résultats pour mars 2018	
6. Les retombées économiques prévues des projets	2
7. La réponse au besoin motivant l'existence du Fonds	2
8. L'effet de levier sur les investissements	2
9. La concordance avec les secteurs priorisés	2
10. Les probabilités d'atteindre les résultats attendus	2
La mise en œuvre du Fonds	
11. L'utilisation de l'enveloppe de l'intervention financière	3
12. Les probabilités d'atteindre les cibles normatives	3
13. La gouvernance et les mécanismes de gestion	3
14. Les avis des parties prenantes sur la mise en œuvre du programme	3

Les autorités et les gestionnaires associés à la mise en œuvre du Fonds au MESI sont les principaux clients de la présente évaluation. Les autorités sont le sous-ministre en titre et le sous-ministre adjoint du Secteur des services aux entreprises et des affaires territoriales (SEAT). Les gestionnaires sont les membres du comité d'évaluation du présent mandat. Les résultats de cette évaluation seront aussi accessibles à l'ensemble du personnel du MESI et au personnel du Secrétariat du Conseil du trésor.

1.2 UNE DESCRIPTION DU FONDS ÉVALUÉ

1.2.1 LES OBJECTIFS ET LES RÉSULTATS ATTENDUS

Le Fonds dispose d'une enveloppe de 200 M$ sur cinq ans, à compter du 10 avril 2013 jusqu'au 31 mars 2018. Le gouvernement du Québec a adopté ses modalités dans le décret n° 379-2013 du 10 avril 2013. Une représentation schématique des liens entre ses objectifs et ses résultats est disponible à l'annexe 1.

Les objectifs, tels qu'énoncés dans le décret, sont les suivants :

- Favoriser le démarrage et le développement de projets d'entreprises.
- Développer de nouvelles industries tournées vers l'avenir.

Les résultats attendus du Fonds portent sur les critères suivants :

- L'effet de levier.
- Les retombées sur les entreprises.
- Les retombées économiques sur le territoire couvert par le Fonds et pour le Québec :
  - L'évaluation des retombées économiques, pour l'ensemble des projets soutenus, sera faite sur une base annuelle selon la méthode utilisée actuellement dans les programmes du Fonds du développement économique (FDE) et d'Investissement Québec (IQ), plutôt que de faire l'évaluation des retombées économiques par projet.
- La concordance des projets avec le Plan de diversification économique des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie et les secteurs priorisés.
- Le respect des principes du développement durable défini dans le cadre du Fonds.

1.2.2 LES PRINCIPALES NORMES DU FONDS

Les projets admissibles sont ceux réalisés sur les territoires des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie. Une priorité est accordée à la MRC de Bécancour et à la ville de Trois-Rivières : 75 % de l'enveloppe du Fonds devra être affectée à ces territoires.

Les clientèles admissibles sont les entreprises légalement constituées au Québec, les organismes à but non lucratif légalement constitués et exerçant des activités dans le domaine du développement économique au Québec, ainsi que les entreprises situées à l'extérieur du Québec dans la mesure où il s'agit d'un projet d'études de faisabilité ou d'une implantation sur le territoire.

Les projets doivent être structurants et s'inscrire dans les priorités et orientations du Plan de diversification économique des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie. Sont admissibles : les études de faisabilité liées à des investissements pour l'implantation ou l'expansion d'entreprises, les projets d'investissement (équipement ou infrastructures) pour la création ou l'expansion d'une entreprise, d'un centre de recherche privé ou d'infrastructures industrielles, le développement de produits ou de procédés et les études ou les projets de développement d'entreprises (accroissement de la compétitivité). Par ailleurs, les projets visant le redressement ou la consolidation d'une entreprise existante qui intègrent l'implantation de nouvelles activités dans l'entreprise pourront être considérés comme admissibles.

En revanche, ne sont pas admissibles les projets suivants : festivals et autres événements saisonniers, projets visant des infrastructures municipales, et relocalisation d'entreprises dans les territoires concernés.

La période de réalisation d'un projet est d'un maximum de 36 mois à partir de la date de début du projet. Le projet doit commencer au plus tard six mois après son autorisation.

1.2.3 L'AIDE FINANCIÈRE

L'aide financière accordée peut prendre l'une des formes suivantes : contribution remboursable (prêt avec intérêts, prêt sans intérêts, débentures convertibles), prise de participation, garantie de prêt d'au plus 70 % et contribution non remboursable (subvention).

L'analyse financière doit démontrer le besoin de l'aide pour la réalisation du projet. Une mise de fonds minimale de 10 % du coût total du projet est exigée de la part des promoteurs.

Par ailleurs, une enveloppe de 1,2 M$ sur cinq ans puisée à même le Fonds est prévue pour soutenir les activités de mise en œuvre du Plan de diversification économique des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie.

1.3 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthodologie d'évaluation repose sur une analyse multicritère. Celle-ci implique l'identification de critères associés à des indicateurs, et vise à répondre aux trois questions de la présente évaluation.

Les sources de données utilisées sont les suivantes :

- Les données de gestion sur le Fonds détenues par le MESI et IQ (projets financés, clientèle jointe, aides accordées, délais de traitement, activités financées de mise en œuvre de la stratégie, retombées économiques prévues de l'ensemble des projets, projets non déposés au Fonds, etc.). À cet égard, le fichier principal de données est fourni par IQ et intégré dans le fichier de données administratives.
- Une consultation des membres du comité de diversification économique et des directions du MESI et d'IQ qui participent à la gestion du Fonds. Cette consultation a porté sur l'adéquation des mécanismes de mise en œuvre aux besoins, la concordance des interventions du Fonds avec le plan de diversification économique des régions concernées et la politique d'investissement du programme.
- La documentation disponible et pertinente au Fonds, notamment le plan de diversification économique (avril 2013) et la politique d'investissement du Fonds.

Par ailleurs, aucun sondage auprès de la clientèle admissible n'a été réalisé, car un sondage sera fait pour l'évaluation des résultats du FDECQM prévue en 2017-2018.

La période évaluée est celle du 10 avril 2013 au 31 mars 2016, ce qui correspond aux trois années financières suivantes : 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016. Les analyses peuvent conduire, si c'est opportun, à des propositions d'ajustements en vue d'améliorer les chances d'atteindre les résultats visés pour le 31 mars 2018. Dans le but de faciliter la présentation des résultats, les années financières évaluées sont converties selon les années calendaires suivantes :

2013-2014 ➔ 2014 2014-2015 ➔ 2015 2015-2016 ➔ 2016

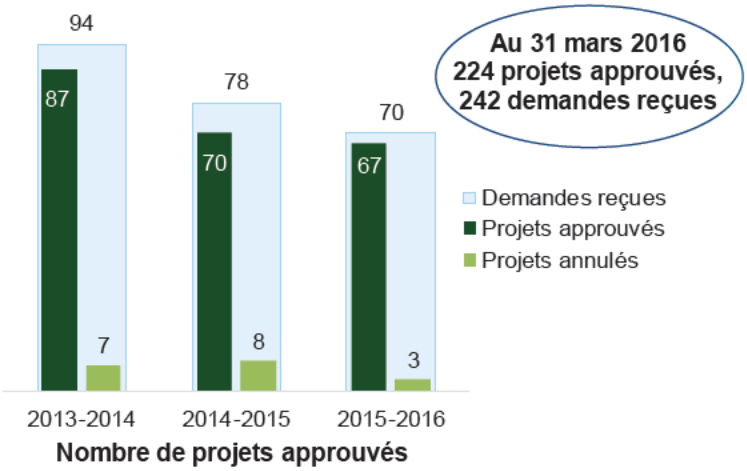
L'évaluation des résultats du Fonds pourra être réalisée en 2017-2018, dans la dernière année avant l'échéance du Fonds prévue le 31 mars 2018, en cohérence avec le décret qui exige un examen du programme comprenant une évaluation réalisée par le MESI.

2.1 LA DEMANDE POUR LE FONDS

Le graphique 2.1 ci-dessous fait état des demandes reçues pour le Fonds, au 31 mars 2016.

- 242 demandes ont été reçues et analysées, du 10 avril 2013 au 31 mars 2016.
- 224 projets ont été approuvés et 18 ont été annulés.
- Parmi les 224 projets approuvés, 11 sont terminés et 213 sont en cours de réalisation.
- L'annulation de 18 projets est due à 4 abandons, ainsi qu'à 14 cas où l'entreprise a refusé l'offre d'aide ou a fermé.

Graphique 2.1
Dénombrement des projets approuvés



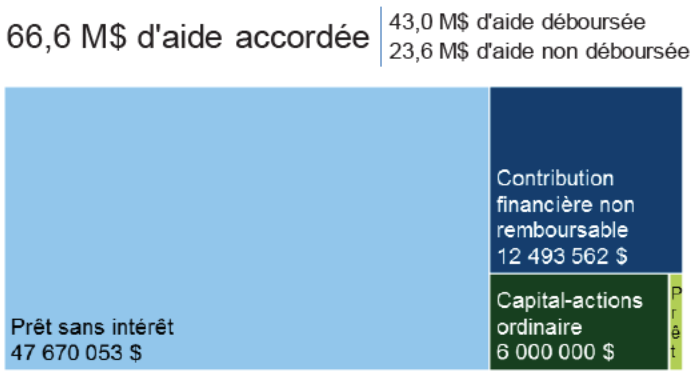
Source : fichier de données administratives.

2.2 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE

Le graphique 2.2 ci-dessous indique le montant d'aide financière accordée[1] au 31 mars 2016.

- 67 M$ d'aide financière ont été accordés du 10 avril 2013 au 31 mars 2016. Au 31 mars 2016, 43 M$ d'aide sont déboursés et 24 M$ ne le sont pas.
- L'aide financière est principalement accordée sous la forme de prêts sans intérêt. Le montant de ces prêts totalise 48 M$, soit 72 % de l'aide.
- Les subventions non remboursables totalisent 12 M$, soit 18 % de l'aide.
- La prise de participation dans les entreprises par capital-actions totalise 6 M$, soit 9 % de l'aide.
- Les prêts avec intérêts totalisent 435 k$, soit moins de 1 % de l'aide.

Graphique 2.2
Aide accordée, du 10 avril 2013 au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

L'aide remboursable et la prise de participation représentent 81 % des 67 M$ d'aide accordée au 31 mars 2016, ce qui concorde avec le décret d'application du Fonds. Celui-ci précise que « *les formes privilégiées d'aide financière sont le prêt, la garantie de prêt et la prise de participation* ».

[1] L'aide financière accordée correspondant au montant révisé.

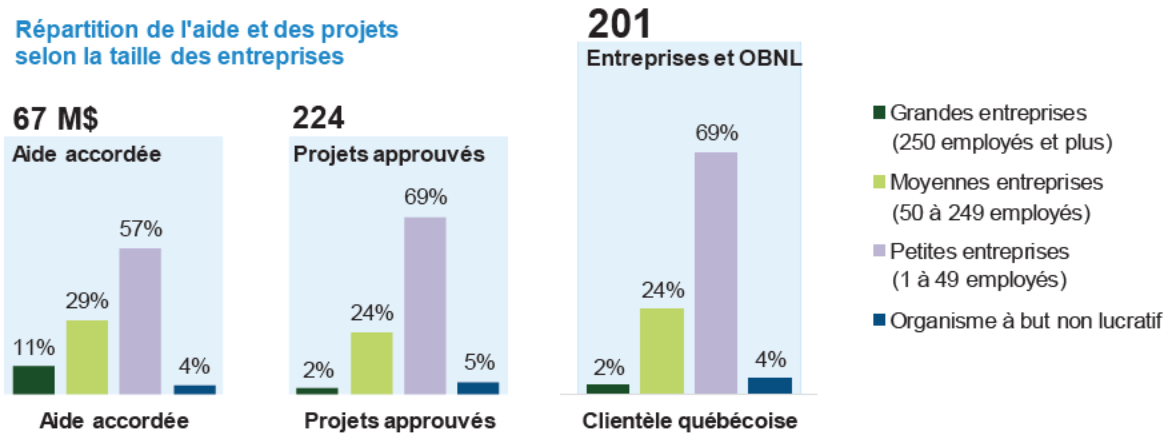
2.3 LA CLIENTÈLE ADMISE DANS LE FONDS

Le graphique 2.3 ci-dessous présente la clientèle admise dans le Fonds ainsi que la répartition de l'aide accordée et des projets approuvés selon la taille et le type des entreprises, au 31 mars 2016. Du 10 avril 2013 au 31 mars 2016, 201 entreprises et organismes à but non lucratif (OBNL) ont été clientes du programme. Cela signifie que dans 21 cas, une même entreprise a bénéficié de 2 projets et que dans un cas, une entreprise a bénéficié de 3 projets, ce qui est conforme aux principes du programme. La totalité de la clientèle est située dans les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec.

- Les PME sont au nombre de 187, ce qui représente 93 % des 201 organisations québécoises clientes du Fonds. Les petites entreprises de moins de 50 employés sont majoritaires : elles sont au nombre de 138, ce qui représente 69 % de la clientèle.
- Au 31 mars 2016, 86 % de l'aide financière est accordée aux PME dans les deux régions visées. Les PME sont à l'origine de 93 % des 224 projets approuvés.

Graphique 2.3

Clientèle du FDECQM et répartition de l'aide accordée et des projets approuvés selon le type de clients, du 10 avril 2013 au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

2.4 L'AIDE DANS LES MRC ET LE TYPE DE PROJETS SOUTENUS

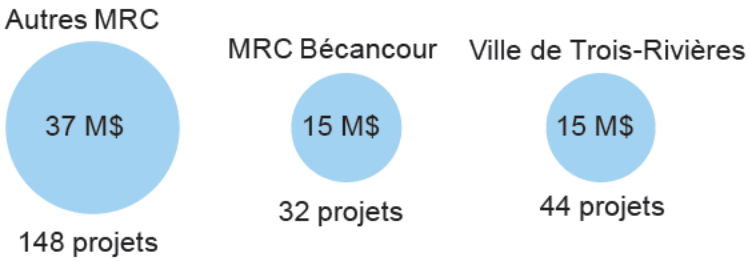
Le graphique 2.4 indique la répartition de l'aide financière accordée et des projets autorisés, selon les MRC et selon le type de projets admissibles, au 31 mars 2016.

- Dans la ville de Trois-Rivières, l'aide accordée totalise 15 M$ pour 44 projets approuvés. Dans la MRC de Bécancour, l'aide accordée totalise 15 M$ pour 32 projets approuvés. L'aide attribuée dans les deux MRC priorisées par le Fonds correspond à 45 % des 67 M$ d'aide accordée. Les autres MRC des deux régions visées reçoivent au total 37 M$ d'aide pour 148 projets, ce qui représente 55 % du total de l'aide accordée au 31 mars 2016.
- Les projets d'investissement totalisent 57 M$, ce qui représente 86 % de l'aide accordée. Ils consistent en des projets d'acquisition d'équipement, de machinerie ou d'infrastructures et en des projets d'implantation ou d'expansion d'entreprises. Le développement de produits ou de procédés de fabrication reçoit au total 7 M$, ce qui représente 10 % de l'aide accordée.
- Les études de faisabilité ou de développement d'entreprises représentent 36 projets, qui reçoivent 3 M$ d'aide sous la forme de subventions, soit 5 % des 67 M$ d'aide totale accordée. L'aide financière maximale accordée pour ce type de projet a été de 250 k$, et trois projets ont obtenu ce montant pour des études de construction de nouvelles entreprises. La probabilité de réalisation est bonne pour deux d'entre eux et incertaine dans le troisième cas.

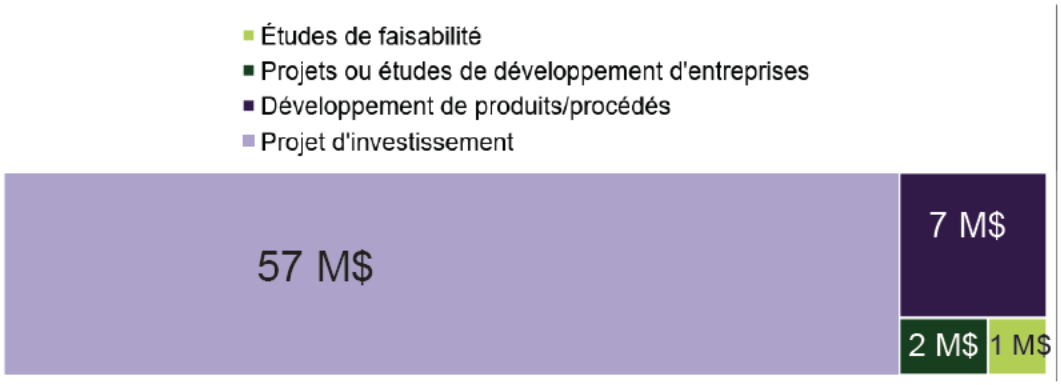
Graphique 2.4

Répartition des aides accordées et des projets approuvés, selon les MRC et le type de projets

Aide accordée et projets approuvés, par MRC, au 31 mars 2016



Aide accordée par type de projets approuvés, au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

Le détail des 37 M$ d'aide accordée dans les autres MRC est présenté dans le tableau 2.1.

Tableau 2.1

Répartition de l'aide accordée et des projets selon les MRC, en excluant la MRC de Bécancour et la ville de Trois-Rivières, au 31 mars 2016

Noms des MRC	Aide accordée (en k$)	Nombre de projets
Centre-du-Québec		
– Drummond	12 657	57
– Arthabaska	7 515	34
– L'Érable	5 106	12
– Nicolet-Yamaska	3 553	14
Sous-total	*28 831 k$*	*117*
Mauricie		
– Ville de Shawinigan	4 417	17
– Maskinongé	2 477	10
– Les Chenaux	939	3
– Mékinac	339	1
Sous-total	*8 172 k$*	*31*
TOTAL	**37 003 k$**	**148**

Source : fichier de données administratives.

À titre d'information complémentaire, précisons que l'aide accordée de 67 M$ est répartie à 65 % dans la région du Centre-du-Québec et à 35 % dans la région de la Mauricie.

Les MRC d'Arthabaska et de Drummond de la région du Centre-du-Québec ont obtenu 20 M$ d'aide. Cette performance s'explique par le dynamisme économique dans ces deux territoires, la sollicitation régulière des directions régionales par les entrepreneurs et l'information relayée par les acteurs régionaux du développement économique (CLD, institutions financières et autres).

2.5 LE TYPE D'ACTIVITÉS SOUTENUES

Le graphique 2.5 ci-dessous indique la répartition des projets approuvés, selon le type d'activités.

- Du 10 avril 2013 au 31 mars 2016, le Fonds a financé 84 projets visant l'acquisition d'équipement ou de machinerie dans les entreprises, ce qui représente 38 % des 224 projets approuvés. Les projets d'immobilisation ou d'infrastructures sont au nombre de 52, soit 23 % des projets; ils désignent des projets visant l'acquisition ou l'agrandissement de bâtiments, la construction d'un immeuble ou l'acquisition d'un terrain.
- Par ailleurs, 52 projets approuvés visent l'innovation de produits ou de procédés de fabrication, ce qui représente 23 % du nombre de projets approuvés au 31 mars 2016.

Graphique 2.5

Répartition des projets approuvés, selon le type d'activités admissibles au Fonds, au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

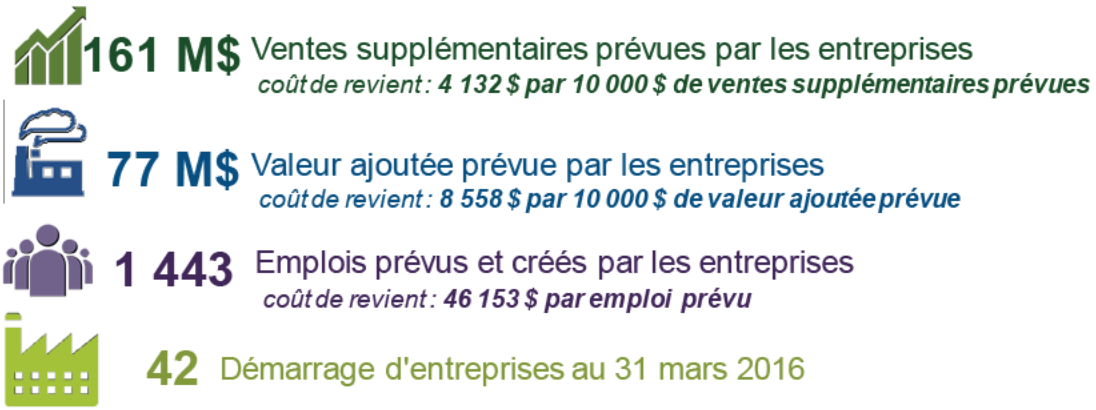
3.1 LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES PRÉVUES DES PROJETS

Le graphique 3.1 ci-dessous fait état des retombées économiques prévues des 224 projets approuvés.

- Les entreprises prévoient des ventes supplémentaires de 161 M$ et la création de 1 443 emplois. Ces prévisions de 161 M$ de ventes supplémentaires sont le résultat de 77 M$ de valeur ajoutée (c'est-à-dire de production nouvelle) et de l'utilisation de 84 M$ de matières premières et de sous-traitance[2].
- Au 31 mars 2016, les 224 projets approuvés ont contribué au démarrage de 42 entreprises.

Graphique 3.1

Retombées économiques prévues du Fonds, au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives. Compilation : MESI.

Les coûts de revient des résultats sont calculés du point de vue du MESI. Selon nos critères, les coûts de revient des résultats prévus sont raisonnables. Ils correspondent à 4 132 $ par 10 k$ de ventes supplémentaires prévues par les entreprises, à 46 153 $ par emploi prévu[3] et à 8 558 $ par 10 k$ de valeur ajoutée supplémentaire (c'est-à-dire de production nouvelle) prévue par les entreprises. Cela signifie que sur 10 k$ de production nouvelle prévue par les entreprises, 8 558 $ sont attribuables à l'aide accordée dans le Fonds et 1 442 $ proviennent des investissements propres aux entreprises.

En ce qui concerne le lien entre la création des 1 443 emplois prévus et les 161 M$ de ventes supplémentaires prévues, il signifie que les entreprises envisagent de créer un emploi dès qu'elles réaliseront 112 k$ de ventes supplémentaires.

3.2 LA RÉPONSE AU BESOIN MOTIVANT L'EXISTENCE DU FONDS

Le Fonds a été mis en place pour contrer les effets négatifs de la fermeture de la centrale nucléaire de Gentilly-2, qui a occasionné la perte de 636 emplois directs en décembre 2012, et pour favoriser le dynamisme économique dans les deux régions visées. Précisément, les emplois perdus ont été de 376 dans la ville de Trois-Rivières, de 127 dans la MRC de Bécancour et de 133 dans les autres MRC du Centre-du-Québec et de la Mauricie[4]. Il s'agit des emplois directs (personnes employées par la centrale).

Le graphique 3.2 fait état de la situation des gains nets (ou pertes nettes) de l'emploi dans la MRC de Bécancour et la ville de Trois-Rivières, en décembre 2014, soit deux ans après la fermeture de Gentilly-2. Le détail de l'analyse se trouve à l'annexe 2.

---

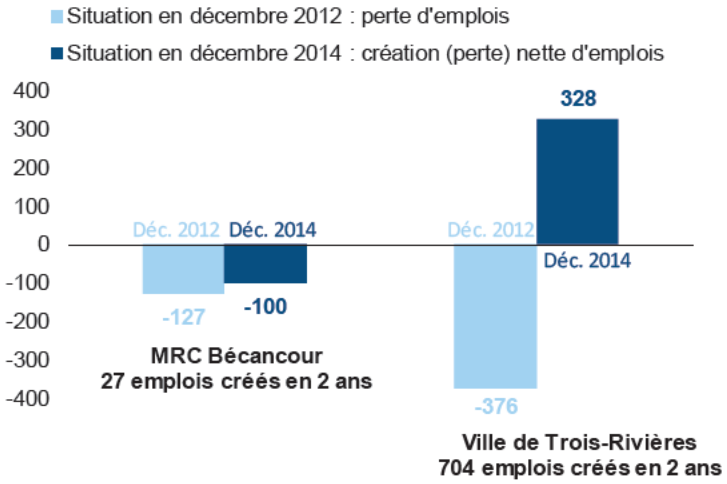
2 Le détail des analyses est à l'annexe 2 du présent rapport.

3 D'après les rapports d'évaluation réalisés de 2012 à 2015 par le MESI, le coût de revient moyen par emploi créé attribuable aux programmes normés d'aide aux entreprises du MESI est de 35 401 $.

4 Institut de recherche sur les PME, *Rapport de recherche : centrale Gentilly-2 – Étude d'impact économique régional Centre-du-Québec et Mauricie*, Québec, janvier 2013.

- La perte d'emplois occasionnée par la fermeture de Gentilly-2 a été comblée en décembre 2014. Les 636 emplois directs perdus par la fermeture de la centrale nucléaire ont été récupérés par la création de 704 emplois dans la ville de Trois-Rivières et de 27 emplois dans la MRC de Bécancour.
- Comme indiqué dans le graphique 3.2 ci-dessous, ces 731 emplois créés en 2013 et en 2014 dans les deux MRC se traduisent par un gain net de 328 emplois dans la ville de Trois-Rivières et par la perte nette de 100 emplois dans la MRC de Bécancour. Autrement dit, en décembre 2014, la perte d'emplois était comblée dans la ville de Trois-Rivières, mais il restait un solde de 100 emplois à récupérer dans la MRC de Bécancour.

Graphique 3.2
Création ou perte nette d'emplois, MRC de Bécancour et ville de Trois-Rivières, décembre 2014



Source : Institut de la statistique du Québec. Compilation : MESI.

Complément d'information :

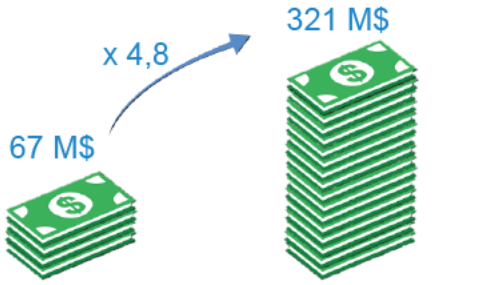
La différence entre les 636 emplois perdus et les 731 emplois créés dans les MRC de Bécancour et la ville de Trois-Rivières correspond à un gain net de 95 emplois, deux après la fermeture de Gentilly-2, et ce, sans compter les emplois créés dans les autres MRC des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie. À cet effet, de 2012 à 2015, le Centre-du-Québec a affiché un gain net de 8 900 emplois créés et la Mauricie, un gain net de 1 800 emplois créés.

3.3 L'EFFET DE LEVIER SUR LES INVESTISSEMENTS

Le graphique 3.3 ci-dessous indique l'effet de levier de l'aide accordée dans le Fonds.

- L'effet de levier est de 4,8. Pour chaque dollar d'aide accordée, 4,8 dollars supplémentaires sont investis par les promoteurs de projets ou par leurs partenaires privés ou publics.
- Les 224 projets approuvés représentent un investissement total de 388 M$ dans l'économie des régions visées. Il est constitué des 67 M$ d'aide accordée dans le Fonds et de 321 M$ d'apports supplémentaires provenant de sources privées ou publiques, ce qui donne un effet de levier de 4,8 de l'aide accordée.

Graphique 3.3
Effet de levier de l'aide accordée, au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

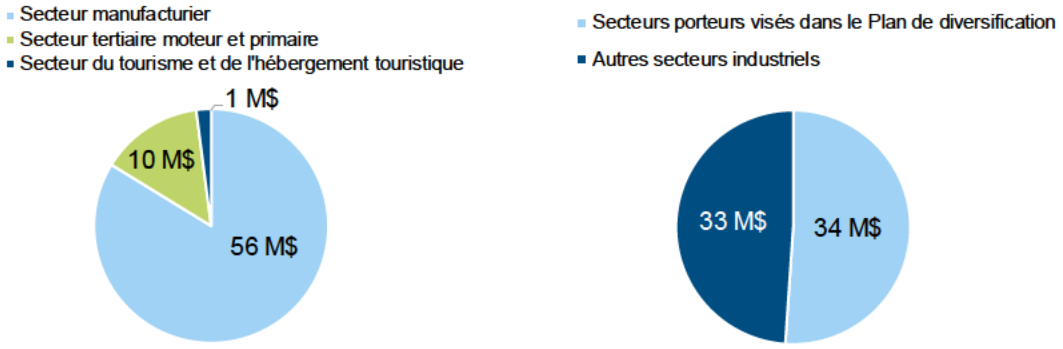
3.4 LA CONCORDANCE AVEC LES SECTEURS PRIORISÉS

Le graphique 3.4 indique la répartition de l'aide accordée selon les secteurs admissibles au Fonds (voir le décret n° 379-2013 du 10 avril 2013) et selon les secteurs porteurs déterminés dans le Plan de diversification économique du Centre-du-Québec et de la Mauricie, présenté aux autorités du MESI, en avril 2013, par la Table de diversification économique du Centre-du-Québec et de la Mauricie[5].

- La totalité des 67 M$ d'aide accordée est répartie dans les secteurs suivants :
  - 56 M$ dans le secteur manufacturier, ce qui représente 84 % de l'aide financière.
  - 10 M$ dans le secteur tertiaire moteur et le secteur primaire, qui regroupent des entreprises à forte valeur ajoutée dans la production de biens ou utilisant des technologies nouvelles. Le secteur primaire compte deux projets de deuxième ou de troisième transformation, pour 735 k$ d'aide.
  - 1 M$ dans le secteur du tourisme ou de l'hébergement touristique.
- 51 % de l'aide accordée, c'est-à-dire 34 M$, vise des secteurs porteurs du plan de diversification économique des régions concernées. Les 33 M$ restants d'aide financière visent d'autres secteurs.

Graphique 3.4

L'aide accordée, selon les secteurs admissibles au Fonds et selon les secteurs porteurs visés dans le plan de diversification économique des régions concernées, au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

3.5 LES PROBABILITÉS D'ATTEINDRE LES RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus du programme sont énoncés dans son décret d'application. Cette section évalue les probabilités de les atteindre pour le 31 mars 2018.

Résultats attendus du FDECQM	Évaluation au 31 mars 2016
1. L'aide financière étant accordée sur une base de partage de risques entre les partenaires, il est attendu un effet de levier.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** Effet de levier de 4,8.
2. Des retombées économiques sur les entreprises.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** 161 M$ de ventes supplémentaires.
3. Des retombées économiques dans les deux régions.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** Prévision de création de 1 443 emplois.
4. La concordance des projets approuvés avec le Plan de diversification économique des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** 51 % des 67 M$ d'aide accordée visent les secteurs porteurs du Plan de diversification.

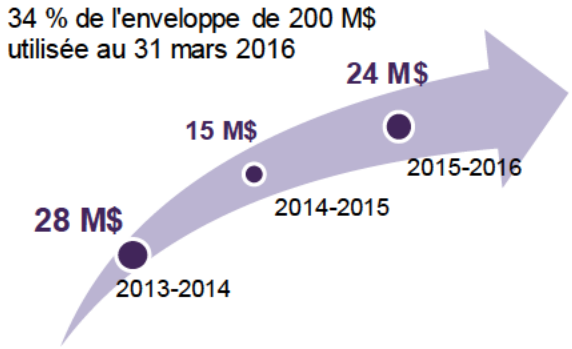
5 Les secteurs porteurs du Plan sont énumérés à l'annexe 1.

4.1 L'UTILISATION DE L'ENVELOPPE DE L'INTERVENTION FINANCIÈRE

Le graphique 4.1 illustre l'état d'avancement dans l'utilisation de l'enveloppe de l'intervention financière.

- Au 31 mars 2016, 34 % de l'enveloppe de 200 M$ est utilisée, ce qui correspond à 67 M$ d'aide financière accordée. Par conséquent, 133 M$ sont encore disponibles d'ici au 31 mars 2018.
- Rappelons que la durée de vie prévue du Fonds est de cinq ans, du 10 avril 2013 au 31 mars 2018. Comme l'enveloppe doit être épuisée au terme des cinq ans, cela suggère l'utilisation de 40 M$ en moyenne par année. Dans les faits, 22,3 M$ par année ont été utilisés jusqu'à maintenant.

Graphique 4.1
Utilisation de l'enveloppe du Fonds, du 10 avril 2013 au 31 mars 2016



Source : fichier de données administratives.

4.2 LES PROBABILITÉS D'ATTEINDRE LES CIBLES NORMATIVES

Les cibles normatives du programme sont décrites dans son décret d'application. Cette section évalue les probabilités de les atteindre pour le 31 mars 2018.

Cibles normatives du FDECQM	Évaluation au 31 mars 2016
1. Les aides financières sous la forme de contribution non remboursable (subvention) doivent représenter un maximum de 15 % de l'enveloppe totale, soit 30 M$ sur cinq ans.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** Les subventions totalisent 12 M$. Au 31 mars 2016, elles représentent 19 % des 67 M$ d'aide accordée.
2. Le Fonds doit miser sur les projets des petites et moyennes entreprises (PME).	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** 93 % de la clientèle est constituée de PME québécoises, soit 187 entreprises.
3. Les formes privilégiées d'aide financière sont le prêt, la garantie de prêt et la prise de participation.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** 81 % de l'aide est accordée sous la forme de prêt ou de prise participation.
4. Les aides financières pour le financement d'études ne doivent pas dépasser 5 % de l'enveloppe du Fonds.	**Cible en bonne voie d'être atteinte :** Les aides financières pour les études totalisent 4 % des 67 M$ accordés.
5. 75 % de l'enveloppe du Fonds doit être affectée en priorité à la ville de Trois-Rivières et à la MRC de Bécancour.	**En retard, cible à suivre :** 45 % de l'aide est accordée dans les deux MRC visées et 55 % dans les autres MRC.

4.3 LA GOUVERNANCE ET LES MÉCANISMES DE GESTION

Une consultation a été menée auprès des quatre directions régionales du MESI et d'IQ et des dix membres du comité de diversification, en vue de recueillir leurs opinions sur la gouvernance et la gestion du Fonds. De plus, les documents normatifs relatifs au programme ont fait l'objet d'une lecture rigoureuse.

L'évaluation confirme la présence de mécanismes efficaces de gestion. Les délais de traitement des dossiers sont raisonnables, de l'ordre de trois à quatre semaines pour le traitement d'un dossier dans les directions régionales, et ils ne suscitent pas d'opinions négatives de la part des représentants des directions régionales et des membres du comité de diversification consultés. Cependant, la vitesse de traitement de dossier semble être plus rapide chez IQ au Centre-du-Québec qu'en Mauricie : l'analyse financière d'IQ peut engendrer certains retards, notamment quant à la négociation des prises de garantie et au processus d'approbation financière avec les autres partenaires financiers dans le dossier.

Douze répondants sur les quatorze consultés estiment que le partage des rôles et des responsabilités entre le MESI et IQ est clairement défini et contribue à une gestion efficace des dossiers. Chacune de ces parties prenantes facilite la mise en œuvre du plan de diversification économique et l'atteinte des objectifs du Fonds.

Le graphique 4.2 ci-dessous illustre les résultats de la consultation.

Graphique 4.2

Opinion des directions régionales et du comité de diversification économique à propos de l'efficacité du partage des rôles et des responsabilités entre le MESI et IQ dans la gestion du Fonds



Source : consultation des directions régionales et du comité de diversification économique.

Dès le début de la mise en place du Fonds, des rencontres statutaires entre le MESI et IQ ont été tenues afin de proposer un processus efficace de traitement des dossiers. Pour les dossiers d'investissement, une rencontre conjointe en entreprise s'effectue la plupart du temps afin que les deux organisations s'approprient le projet. Le MESI valide alors l'admissibilité du projet et recommande l'analyse du dossier par IQ, qui prend le relais pour la suite de l'évaluation financière.

Pour les projets qui ne sont pas des investissements (équipement, machinerie ou édifice), le MESI s'occupe entièrement de l'analyse du dossier. Les deux organisations (MESI et IQ) s'entendent pour savoir qui présentera le dossier au comité de diversification économique et, pour des dossiers un peu plus difficiles, les deux professionnels affectés à ces dossiers font des présentations conjointes.

Selon l'avis des directions régionales, en se concentrant sur l'autorisation des dossiers, le comité est moins disponible pour vérifier la concordance du projet avec les objectifs du Plan de diversification, ce qui devrait être son rôle principal dans le processus de sélection. De plus, cela tend à ralentir le processus d'approbation des projets.

Par ailleurs, la moitié des quatorze répondants confirment que le comité manque d'outils de communication pour jouer pleinement son rôle d'ambassadeur et de promoteur du Fonds auprès des pairs.

4.4 LES AVIS DES PARTIES PRENANTES SUR LA MISE EN ŒUVRE

Les quatre directions régionales du MESI et d'IQ et les dix membres du comité de diversification ont donné leur avis sur les paramètres normatifs du Fonds et sa performance.

Les paramètres normatifs du Fonds : avis des directions régionales et des membres du comité

- Treize des quatorze membres du comité de diversification jugent que les modalités de mise en place du Fonds, c'est-à-dire les principes directeurs et les normes, sont adéquates pour financer les projets de diversification économique dans les territoires ciblés. À cet égard, les directions régionales ont veillé à assurer l'équité dans l'admissibilité des projets, en collaborant entre elles pour resserrer au besoin certaines règles à l'intérieur des balises normatives.

Quelques réflexions ont été suggérées au sujet des secteurs industriels :

– La définition très large du secteur des technologies de l'information et des communications a nécessité la mise en place de passerelles de collaboration entre les directions régionales, en vue de faciliter la décision sur l'admissibilité de certains projets. Par exemple, dans ce secteur des TIC, il a été décidé que seule l'activité de production serait admissible, ce qui permet d'écarter les activités de détaillants ou de grossistes dans le secteur.

  - Dans le cas de secteurs ne relevant pas directement du MESI, le recours systématique à des avis sectoriels des ministères concernés faciliterait la prise de décision sur l'admissibilité des projets.
  - Bien que les entreprises du secteur touristique soient admissibles, les projets de nature touristique mériteraient une meilleure intégration ou une plus grande attention.

- Les directions régionales et les membres du comité confirment que le processus d'analyse des dossiers est bien structuré et que les règles de sélection des projets sont claires.
- Treize des quatorze membres du comité de diversification jugent que les informations fournies au comité leur permettent de formuler des recommandations éclairées et pertinentes sur les projets proposés. À cet égard, les directions régionales effectuent un important travail de synthèse, de clarification et d'analyse en amont, ce qui permet d'informer au mieux le comité, notamment sur l'évaluation financière du projet et sur la présentation du promoteur de projet et de ses objectifs.
- Tous les avis des directions régionales et des membres du comité confirment que les délais de traitement des demandes, d'analyse et de sélection des projets sont raisonnables. Dans la majorité des cas, ces délais sont de trois à quatre semaines pour le traitement du dossier dans les directions régionales, à compter du moment où le plan d'affaires et le montage financier du projet sont disponibles. Un délai plus long peut se produire dans le cas des négociations des prises de garantie et du processus d'approbation financière, notamment pour les dossiers en Mauricie.

La performance du Fonds : avis des directions régionales et des membres du comité

- À l'unanimité, les répondants confirment que les projets financés correspondent aux orientations préconisées dans le plan de diversification économique et qu'ils s'inscrivent dans les secteurs d'activité priorisés dans les normes du Fonds. Pour atteindre cette adéquation, les directions régionales réalisent un travail rigoureux de sélection des dossiers. Lors de l'analyse du dossier, les conseillers doivent démontrer en quoi le projet s'inscrit dans les orientations ou les moyens d'action du Plan de diversification.
- À l'unanimité, les répondants jugent que le Fonds est un outil performant pour diversifier l'économie des régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie.
- La majorité des répondants (8 sur 14) estiment que la performance du Fonds dans la diversification de l'économie de la MRC de Bécancour et de la ville de Trois-Rivières a été modeste jusqu'à présent. Certains soulignent le plus faible nombre de projets dans ces deux MRC en comparaison avec les autres MRC. D'ailleurs, les constats tirés de l'analyse des données administratives corroborent cette remarque.

Le graphique 4.3 présente les réponses les plus fréquentes des représentants des directions régionales et du comité de diversification, lorsqu'ils sont interrogés sur les améliorations à apporter au Fonds.

- Renforcer le rôle du comité de diversification est la réponse la plus fréquente. Il est suggéré qu'il joue un rôle d'ambassadeur pour faire la promotion du Fonds. Dans la sélection de projets, son rôle devrait consister à s'assurer de la cohérence entre les objectifs des projets et les objectifs du plan de diversification économique des deux régions.
- Pour stimuler davantage l'investissement dans les territoires, quelques répondants suggèrent d'inclure dans les secteurs admissibles celui de la première transformation. Deux autres répondants suggèrent d'inclure les projets des pouvoirs publics locaux visant à améliorer les infrastructures destinées aux entreprises ou à l'activité économique.

Graphique 4.3
Améliorations les plus fréquentes suggérées par les répondants à la consultation



Source : consultation des directions régionales et du comité de diversification économique.

5.1 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Les réponses aux trois questions posées dans l'évaluation du programme sont les suivantes :

1. Quelles sont les réalisations après trois ans?

Les réalisations sont jugées probantes. L'aide financière de 67 M$ a contribué à la réalisation de projets de 187 PME québécoises concernant des investissements en machinerie ou en immobilisation et à des innovations technologiques de produits ou de procédés. L'aide financière n'a pas été principalement accordée dans la MRC de Bécancour et dans la ville de Trois-Rivières, qui, à elles deux, ont obtenu 45 % des 67 M$ accordés. Les autres MRC ont donc obtenu 55 % de l'aide accordée, ce qui suggère la présence et la persistance de besoins dans l'ensemble des MRC des deux régions visées.

2. Les perspectives de résultats sont-elles bonnes d'ici au 31 mars 2018?

Les résultats sont jugés prometteurs. Les retombées économiques prévues se traduisent par 161 M$ de ventes supplémentaires des entreprises et par la création de 1 443 emplois, et les coûts de revient de ces résultats sont jugés raisonnables selon nos critères. La perte d'emplois occasionnée par la fermeture de Gentilly-2 est recouvrée depuis décembre 2014. Par conséquent, le besoin à l'origine du Fonds est comblé, ce qui pourrait motiver la révision de sa raison d'être. À ce sujet, le besoin de soutenir des projets porteurs d'investissements est bien réel dans les MRC extérieures à la ville de Trois-Rivières et à la MRC de Bécancour, et dans des secteurs manufacturiers différents de ceux que le Plan de diversification a priorisés.

Par ailleurs, la continuité du soutien aux projets dans la MRC de Bécancour est nécessaire, car cette MRC souffre d'un déficit de 100 emplois à récupérer par rapport au nombre d'emplois avant la fermeture de Gentilly-2. À ce sujet, la Direction régionale du Centre-du-Québec du MESI souligne qu'un travail de soutien au développement des forces entrepreneuriales doit se faire en parallèle à la gestion du Fonds dans Bécancour. Le nombre moins élevé de projets et d'emplois est davantage relié aux capacités entrepreneuriales de cette MRC qu'aux caractéristiques actuelles du Fonds. De plus, les grands projets propres à la réalité de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour requièrent beaucoup de préparation et de temps avant que les investissements se concrétisent.

3. Les mécanismes de mise en œuvre facilitent-ils l'atteinte des objectifs?

La mise en œuvre du Fonds est jugée efficace. Les constats établis par l'analyse des documents administratifs et après la consultation des directions régionales et du comité de diversification économique suggèrent que le Fonds est bien administré. Les projets approuvés s'inscrivent dans les balises normatives. La gestion partagée entre le MESI et IQ est efficiente et diligente. Cependant, l'objectif d'affecter en priorité 75 % de l'enveloppe du Fonds à la MRC de Bécancour et à la ville de Trois-Rivières est loin d'être réalisé. Au 31 mars 2016, 45 % des 67 M$ accordés étaient affectés aux deux MRC.

Par ailleurs, conférer au comité de diversification un rôle plus marqué d'ambassadeur du Fonds et de vérificateur de la cohérence des projets avec les objectifs du Plan de diversification ajouterait de l'efficacité au processus de sélection des projets.

5.2 LES ÉLÉMENTS À SUIVRE

Considérant les résultats constatés, il est recommandé de porter attention aux éléments suivants :

- L'objectif d'attribuer en priorité 75 % de l'enveloppe du Fonds à la MRC de Bécancour et à la ville de Trois-Rivières. Les répercussions négatives de la perte globale d'emplois à la suite de la fermeture de Gentilly-2 sont annulées quand on considère les deux MRC ensemble, et la cible de 75 % est loin d'être atteinte. Par ailleurs, il serait opportun d'évaluer les besoins de soutenir la diversification dans les autres MRC des deux régions visées. Dans ce contexte, conserver cette cible est-il encore pertinent?
- Le soutien aux projets dans la MRC de Bécancour. Cent emplois perdus y sont encore à récupérer à la suite de la fermeture de Gentilly-2. Au sujet de la création d'emplois, rappelons les excellents

résultats dans la ville de Trois-Rivières. Dans ce contexte, il serait opportun de veiller à poursuivre les efforts de soutien dans la MRC de Bécancour.

- Le rôle du comité de diversification économique. Un rôle renforcé de promoteur et d'ambassadeur du Fonds et de vérificateur de la cohérence des projets avec les objectifs du Plan de diversification, serait une avenue d'amélioration.

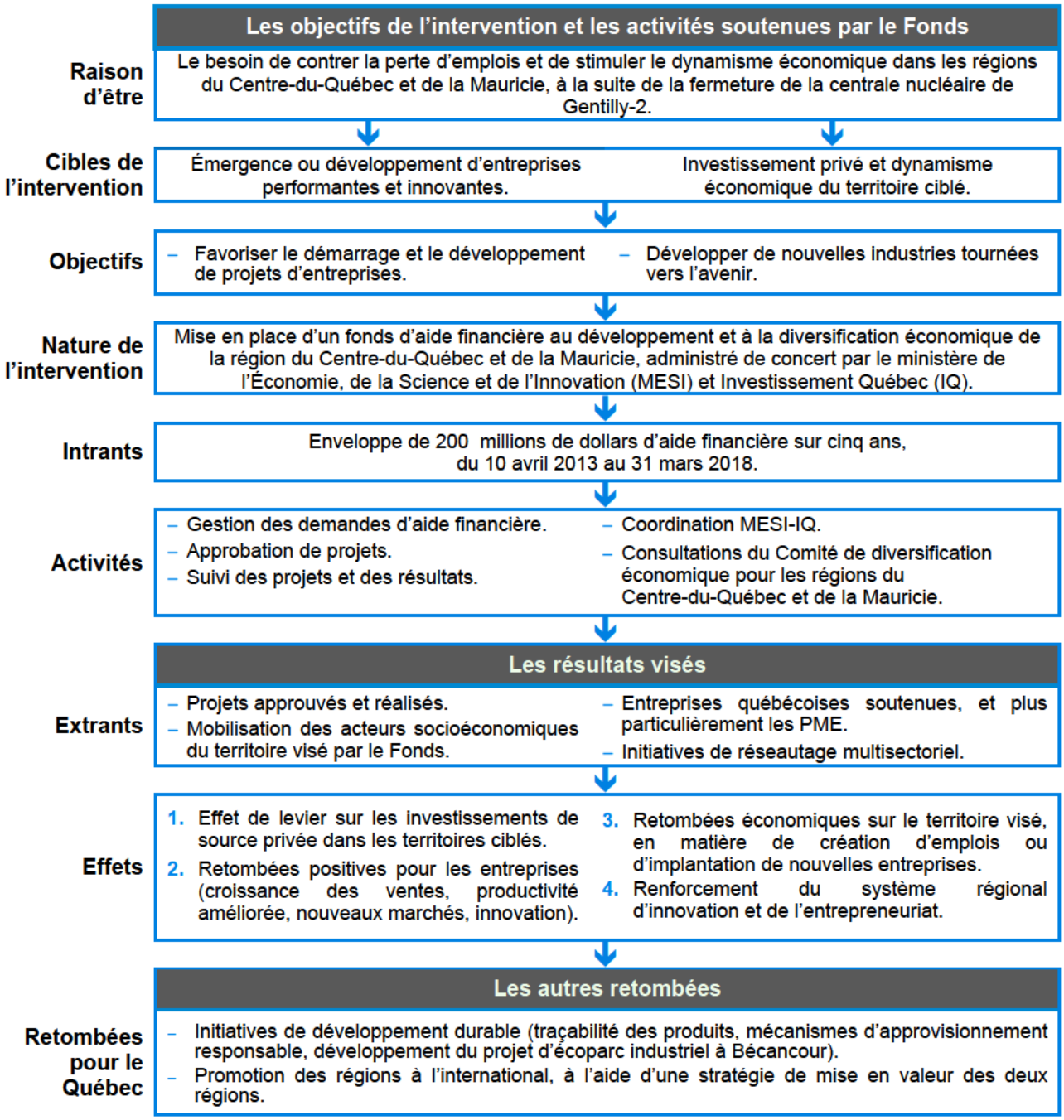
ANNEXE 1
COMPLÉMENTS D'INFORMATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.A LE MODÈLE LOGIQUE DU FDECQM

Le schéma ci-dessous illustre la chaîne des résultats visés et permet de vérifier la cohérence interne des liens entre les composantes du programme, notamment ses objectifs, ses extrants et ses effets. C'est une première version du modèle logique du FDECQM, qui pourra être bonifiée lors de l'évaluation des résultats finaux, prévue en 2017-2018.

Représentation schématique des liens entre les objectifs et les résultats du Fonds



1.B LES SECTEURS VISÉS

Les secteurs porteurs du plan de diversification économique sont les suivants :

- Fabrication de machines.
- Fabrication de produits métalliques.
- Première transformation des métaux.
- Transformation alimentaire.
- Services professionnels, scientifiques et techniques.
- Information et culture.
- Arts, spectacles et loisirs.

Aux sept secteurs ci-dessus s'ajoutent les secteurs d'avenir pour les deux régions, à savoir les nouvelles technologies et l'économie verte.

Dans le secteur tertiaire, les entreprises visées exercent généralement leurs activités dans les secteurs suivants :

- Technologies de l'information et de communications.
- Services environnementaux.
- Services de création et de design industriel.
- Laboratoires industriels et de services scientifiques.
- Centres de recherche privés.
- Services aux entreprises.

2.A LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES PRÉVUES

1. La prévision d'emplois créés par les entreprises

Les données sont fournies par les entreprises lors de l'approbation du projet par le MESI. Le nombre d'emplois prévus pour chacun des projets approuvés est inclus dans le fichier de suivi administratif du Fonds. L'estimation de 1 443 emplois créés correspond à la somme des chiffres fournis par les entreprises.

2. Les ventes supplémentaires prévues des entreprises

Lors de l'approbation du projet, l'entreprise fournit son chiffre d'affaires et le nombre de ses employés. Ces données sont incluses dans le fichier de suivi administratif. La consultation des répertoires Scott's[6] et iCRIQ[7] peut combler une partie des chiffres d'affaires manquants. Par la suite, une régression linéaire est réalisée entre le nombre d'employés et le chiffre d'affaires, en suivant l'équation suivante :

- Chiffre d'affaires = 222487,872 + **111701,926 * nombre d'employés** + ε ; R^2 = 0,36; ($p < 0,005$).

Le coefficient de régression étant de 111701,926, cela signifie que chaque emploi dans les entreprises correspond à 111 702 $ de son chiffre d'affaires. Par conséquent, en multipliant par 111 702 $ le nombre d'emplois créés prévus par les entreprises, nous avons l'estimation des ventes supplémentaires prévues par les entreprises et attribuables aux projets approuvés dans le Fonds : 1 443 * 111 702 = 161 186 k$.

3. La valeur ajoutée prévue par les entreprises

La valeur ajoutée prévue est la production nouvelle prévue par les entreprises. Elle correspond au chiffre d'affaires moins le coût des matières premières et de la sous-traitance. Le tableau CANSIM 301-0008 de Statistique Canada[8] fournit la structure financière des industries manufacturières au Québec. Dans le secteur manufacturier, la valeur ajoutée occupe 48 % du chiffre d'affaires, en moyenne. Par conséquent, pour l'estimation de la production nouvelle prévue, les ventes supplémentaires calculées au point 2 sont multipliées par 0,48. Ainsi, 161 M$ * 0,48 = 77 M$.

4. Les démarrages d'entreprises

Le chiffre de 42 démarrages d'entreprises vient des déclarations des entreprises faites lors de l'approbation des projets. L'information est incluse dans le fichier de suivi administratif.

2.B LA RÉPONSE AU BESOIN MOTIVANT L'EXISTENCE DU FONDS

Cette analyse des données statistiques disponibles auprès de Statistique Canada et de l'Institut de la statistique du Québec vise à établir si le marché du travail des territoires ciblés par le Fonds de diversification économique pour les régions du Centre-du-Québec et de la Mauricie s'est remis de la fermeture de Gentilly-2. L'analyse a été réalisée par la Direction des politiques et de l'analyse économiques du MESI.

État de situation du marché du travail, ville de Trois-Rivières et MRC de Bécancour, 2012

2012	Emploi (travailleurs de 25-64 ans)	Revenu d'emploi moyen	Taux d'emploi (travailleurs de 25-64 ans)
Trois-Rivières	48 719	42 201 $	70,2 %
Bécancour	7 932	39 939 $	72,1 %

Note : Le taux d'emploi des travailleurs de 25 à 64 ans correspond à la proportion des personnes de 25 à 64 ans qui occupent un emploi. Cette variable permet d'évacuer la problématique du vieillissement de la population.
Source : Institut de la statistique du Québec.
Compilation : Direction des politiques et de l'analyse économiques.

6 Scott's, [En ligne]. https://secure.scottsdirectories.com/Home/Francais (Consulté le 7 septembre 2016).
7 iCRIQ, [En ligne]. www.icriq.com/fr/ (Consulté le 7 septembre 2016).
8 Statistique Canada, [En ligne]. www5.statcan.gc.ca/cansim/home-accueil?lang=fra (Consulté le 7 septembre 2016).

État de situation du marché du travail, ville de Trois-Rivières et MRC de Bécancour, 2014

2014	Emploi (travailleurs de 25-64 ans)	Revenu d'emploi moyen	Taux d'emploi (travailleurs de 25-64 ans)
Trois-Rivières	49 047	43 810 $	71,2 %
Bécancour	7 832	41 205 $	72,1 %

Note : Le taux d'emploi des travailleurs de 25 à 64 ans correspond à la proportion des personnes de 25 à 64 ans qui occupent un emploi. Cette variable permet d'évacuer la problématique du vieillissement de la population.
Source : Institut de la statistique du Québec.
Compilation : Direction des politiques et de l'analyse économiques.

Évolution du marché du travail, ville de Trois-Rivières et MRC de Bécancour, 2012-2014

2012-2014	Création (perte) d'emplois (travailleurs de 25-64 ans)	Variation du revenu d'emploi moyen	Écart du taux d'emploi (travailleurs de 25-64 ans)
Trois-Rivières	+328	+1 609	+1,0 point de %
Bécancour	−100	+1 265	0,0 point de %

Note : Le taux d'emploi des travailleurs de 25 à 64 ans correspond à la proportion des personnes de 25 à 64 ans qui occupent un emploi. Cette variable permet d'évacuer la problématique du vieillissement de la population.
Source : Institut de la statistique du Québec.
Compilation : Direction des politiques et de l'analyse économiques.

Régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec

Depuis 20102, des emplois se sont ajoutés dans les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec.

- La Mauricie a affiché une création nette de 1 800 emplois de 2012 à 2015, pour atteindre 116 400 emplois en 2015, comparativement à 114 600 en 2012. Le nombre d'emplois avait diminué à 109 300 en 2013.
- Le Centre-du-Québec a enregistré un gain de 8 900 emplois de 2012 à 2015, pour se situer à 116 400 emplois en 2015, comparativement à 107 500 en 2012.

Sources de données

La création d'emplois est calculée à partir du **nombre de travailleurs de 25 à 64 ans** par MRC estimé par l'Institut de la statistique du Québec[9]. Il s'agit des données les plus fiables à ce niveau géographique, puisqu'elles proviennent des fichiers administratifs de Revenu Québec.

L'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada offre une estimation **du taux d'activité, du taux d'emploi et du taux de chômage** par division de recensement. Ces taux estimés sont des moyennes sur deux années. Par ailleurs, l'EPA offre des estimations de **l'emploi** par région administrative, par année.

L'Étude d'impact économique régional Centre-du-Québec et Mauricie (janvier 2013) de l'Institut de recherche sur les PME de l'Université du Québec à Trois-Rivières dénombre la perte d'emplois occasionnée par la fermeture de la centrale de Gentilly-2 : 636 emplois directs (personnes employées par la centrale), une estimation de 114 emplois indirects (fournisseurs de la centrale) et une estimation de 175 emplois induits. En considérant les emplois directs, indirects et induits, les emplois perdus sont de 925, ce qui a largement été compensé par la création nette de 10 700 emplois dans les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec.

[9] Le nombre de travailleurs est une mesure élaborée par l'Institut à partir des données fiscales des particuliers de Revenu Québec (TP-1 et annexe L), dans le but de suivre annuellement l'évolution de l'emploi dans les MRC. Il est estimé en fonction des montants déclarés par chaque particulier, au titre de revenus d'emploi, d'entreprise, d'assurance-emploi, d'aide financière de dernier recours et de retraite.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

NOVASCIENCE

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2013 au 31 mars 2016

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour *millier de dollars* et M$ pour *million de dollars*.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ±1 % pour les pourcentages ou de ±1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme *PME* désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés, peu importe son chiffre d'affaires ou la valeur de ses actifs. Cette définition de *PME* est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (moins de 500 employés). Elle correspond à la définition de *PME* en vigueur dans l'Union européenne (UE) et dans l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document concernent la période du 1er avril 2013 au 31 mars 2016.
5) Le terme *clientèle* désigne les organisations financées par le Ministère, tandis que le terme *participants* désigne les populations ciblées par le programme.

L'évaluation de la performance du programme NovaScience est réalisée à la demande du Secteur de la science et de l'innovation et en vertu du cadre normatif du programme.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 11,86 M$ accordée dans le cadre de ce programme d'aide financière, et ce, pour la période du 1er avril 2013 au 31 mars 2016. La présente évaluation est réalisée suivant le processus de gestion axée sur les résultats du Ministère et elle est un outil d'aide à la décision des autorités et des gestionnaires responsables de l'administration du programme.

En vertu du CT no 215345 du 13 juillet 2015, le cadre normatif du programme se termine le 30 juin 2018. Le cadre d'évaluation du programme doit être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor (SCT) au plus tard le 31 mai 2017 et le rapport d'évaluation au plus tard le 31 janvier 2018.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante :

www.economie.gouv.qc.ca/evaluation

AUTEUR DU RAPPORT

Jean-François Lizotte
Évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4902

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – novembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes; sans elles, les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, notamment le personnel de la Direction du développement de la relève (DDR) du Secteur de la science et de l'innovation.

Un comité d'évaluation a été constitué à l'occasion de la présente évaluation, avec pour objectifs de s'assurer de la validité des constats du présent rapport d'évaluation et de l'objectivité des appréciations qui en découlent. Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres de ce comité, dont la composition est présentée ci-dessous :

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

— **Nancy-Sonia Trudelle**, directrice
Direction du développement de la relève (DDR)
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

— **André Doré**, adjoint exécutif
DDR, MESI

— **Christophe Marchal**, évaluateur principal
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI

— **Jean-François Lizotte**, conseiller en évaluation de programme
DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

La présente évaluation vise à apprécier les résultats de l'aide de 11,86 M$ accordée au programme NovaScience par rapport aux objectifs et aux cibles énoncés dans son cadre normatif. Elle couvre la période du 1er avril 2013 au 31 mars 2016.

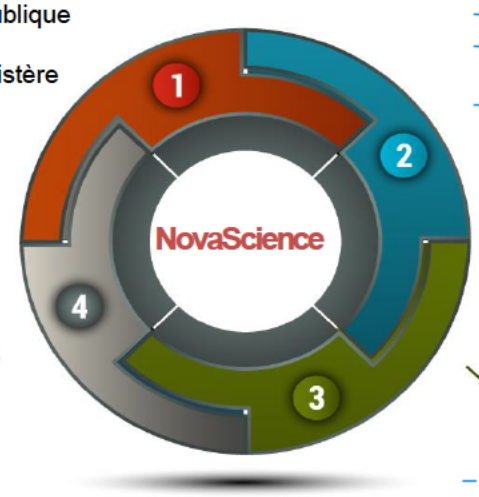
Les résultats du programme NovaScience sont jugés satisfaisants. L'évaluation confirme la pertinence du programme, son efficacité, son efficience et ses effets positifs pour la clientèle visée et pour l'économie du Québec. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

PERTINENCE

- 45 organismes de soutien et de promotion de la culture scientifique et technique (volet 1).
- 39 activités et projets structurants (volet 2).
- 28 initiatives de partenariat (volet 3).
- 112 des 227 demandes d'aide financière autorisées.
- Valeur ajoutée reconnue par la majorité de la clientèle.
- Complémentarité avérée avec d'autres programmes.
- Ratio de rendement de la dépense publique de 1,15.
- Effet de levier du financement du Ministère de 2,67.

EFFICACITÉ

- Adéquation entre la clientèle et les participants joints par NovaScience et ceux ciblés par le Ministère.
- Forte majorité des clients considérant comme très ou assez utile le programme NovaScience.
- Forte majorité des clients se disant très ou assez satisfaits du programme NovaScience.
- Saines pratiques de gestion axée sur les résultats mises en place.
- Utilisation du budget aux fins prévues.
- Frais administratifs et de gestion des organismes du volet 1 de 16,9 %.
- Démonstration du fait que les mécanismes de gouvernance en place sont adéquats et que les problèmes rencontrés ont été réglés rapidement et efficacement.



CONCLUSIONS

En regard du programme, l'évaluation constate ceci :

- Il y a présence d'une demande de la clientèle ciblée.
- La réponse au besoin de maintenir, de renforcer et d'élargir le réseau d'intervenants en matière de culture scientifique et technique et de relève en science et technologie est appropriée.
- Des taux élevés de satisfaction et d'utilité sont rapportés par les clients.
- Une amélioration de la collecte de données ainsi que des divers éléments mesurés est nécessaire afin qu'ils concordent le plus possible avec les cibles et indicateurs de l'évaluation.
- De plus, une attention particulière devra être portée aux frais administratifs et de gestion de certains organismes du volet 1.

EFFETS

- Hausse de 926 activités visant à stimuler l'intérêt et la persévérance des jeunes au cours de la période évaluée.
- Forte participation active des clients et des participants aux activités.
- Présence d'une incidence sur le choix de carrière en science et technologie.
- 269 finissants de plus participant à des projets de recherche, leur nombre étant passé de 178 à 447.
- Constat d'une participation active des clients et des participants aux activités visant l'implantation de pratiques d'apprentissage.
- Observation par 81 % des jeunes lauréats d'un effet sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T.
- Démonstration réussie de trois cas à succès.
- Présence d'externalités positives.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat d'évaluation 3
1.2 Les objectifs de l'évaluation 3
1.3 Les clients et les parties prenantes 4
1.4 La portée et les limites du mandat 4
1.5 La méthode d'évaluation 4

CHAPITRE 2 – LA DESCRIPTION DU PROGRAMME NOVASCIENCE

2.1 Les objectifs et les résultats attendus 6
2.2 Les clientèles, les participants et les activités admissibles 6
2.3 L'aide financière accordée 8
2.4 L'illustration de l'intervention gouvernementale 9

CHAPITRE 3 – LA PERTINENCE DU PROGRAMME NOVASCIENCE

3.1 La demande pour le programme 10
3.2 La réponse à des besoins 11
3.3 L'efficience du programme 13

CHAPITRE 4 – L'EFFICACITÉ DU PROGRAMME NOVASCIENCE

4.1 Les services offerts 15
4.2 La satisfaction de la clientèle 17
4.3 L'administration du programme 19

CHAPITRE 5 – LES EFFETS DU PROGRAMME

5.1 L'effet sur l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en science et technologie 21
5.2 L'effet sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par le personnel enseignant 23
5.3 Les retombées socio-économiques 25

CHAPITRE 6 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

6.1 Les principaux constats 29
6.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 30
6.3 L'appréciation générale des résultats 31

ANNEXE 1 La méthode d'appréciation des résultats 32
ANNEXE 2 Les résultats de l'analyse avantages-coûts 33
ANNEXE 3 Des graphiques complémentaires 34

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT D'ÉVALUATION

Le programme NovaScience a été approuvé par le Conseil du trésor le 13 juillet 2015, par l'intermédiaire du cadre normatif du CT n° 215345[1]. Ce programme relève du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). Antérieurement, le programme avait été défini par un cadre normatif pour la période 2011-2014. Par la suite, un cadre normatif d'un an a couvert 2014-2015. C'est donc dire que pendant la période évaluée (2013-2016), il y a eu trois cadres normatifs. Cela explique pourquoi les objectifs et les résultats sont parfois formulés de façon différente.

L'évaluation du programme est réalisée pour que soient respectées les obligations du cadre normatif qui prend fin le 31 mars 2018 et qui exige un examen triennal comprenant une évaluation des résultats. La Direction de la coordination et de l'évaluation de programme (DCEP) du MESI a été mandatée pour effectuer ces travaux d'évaluation.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette évaluation a pour but de rendre compte des résultats obtenus par le programme NovaScience. L'examen des critères d'évaluation et des indicateurs élaborés dans le cadre de cet exercice permettra de répondre aux trois questions ci-dessous :

1. L'intervention gouvernementale est-elle appropriée? (Pertinence)
2. Dans son application, le programme est-il un succès? (Efficacité)
3. Les effets visés sont-ils atteints? (Effets)

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière accordée au programme NovaScience

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence et efficience		
	1. La demande pour NovaScience	1
	2. La réponse à des besoins	1
	3. L'efficience du programme	1
Efficacité		
	4. Les services offerts	2
	5. La satisfaction de la clientèle	2
	6. L'administration du programme	2
Effets		
	7. L'effet sur l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en science et technologie (S-T)	3
	8. L'effet sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par le personnel enseignant	3
	9. Les retombées socio-économiques	3

[1] Le CT n° 215345 du 13 juillet 2015 couvre seulement l'année 2015-2016. Les années 2013-2014 et 2014-2015 sont couvertes par le CT n° 209763 du 31 janvier 2011.

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les autorités et les gestionnaires responsables du programme au MESI sont les principaux clients du mandat. Les autorités désignent le sous-ministre en titre et la sous-ministre adjointe à la Science et à l'Innovation. La gestionnaire est la personne responsable du programme à la Direction du développement de la relève (DDR) du Secteur de la science et de l'innovation.

Les parties prenantes associées à cette évaluation sont la DDR ainsi que la DCEP du Ministère.

1.4 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

L'évaluation porte sur l'ensemble des trois volets du programme, soit le soutien aux organismes (volet 1), le soutien aux projets (volet 2) et le soutien aux initiatives de partenariat (volet 3). La période évaluée, quant à elle, débute le 1er avril 2013 et se termine 31 mars 2016, ce qui correspond aux années financières 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016. Afin de faciliter la présentation des résultats, les années financières sont converties en années calendaires de la façon suivante :

2013-2014 ➔ 2014 2014-2015 ➔ 2015 2015-2016 ➔ 2016

De plus, la réalisation du mandat comporte certaines limites techniques dont l'emploi de stratégies cherche à atténuer les effets, comme l'illustre le tableau 1.2.

Tableau 1.2
Limites de l'évaluation et stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles non accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions de subvention	• Les actes administratifs (CT, décrets et conventions) et la documentation de NovaScience ont des orientations pouvant être traduites en cibles de tendances (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). • Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, peuvent être utilisées.
Non-disponibilité de données précises sur les retombées économiques auprès des participants	• L'absence de données précises peut être compensée par l'utilisation d'estimateurs calculés à l'aide des comptes économiques de Statistique Canada et de techniques économétriques appliquées aux données d'enquête.
Non-disponibilité de certaines données auprès de la DDR	• L'information a été recueillie par l'entremise d'un sondage auprès des lauréats des divers prix remis dans le cadre de NovaScience ou par l'entremise de « *proxy*[2] ».

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère. Cette méthode consiste à comparer les résultats du programme aux cibles établies par le Ministère. L'appréciation des écarts conduit à une appréciation qualitative présentée à la section 6.3, et ce, pour chacun des critères. Par la suite, une grille de pointage sert à attribuer un score de 0 à 100 à la performance du programme évalué, le score de 70 étant synonyme d'un niveau de résultats jugé satisfaisant. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 1.

2 *Proxy* : Estimateur, valeur estimée.

Dans ce rapport, le terme *résultats attendus* est synonyme du terme *cibles*. Les cibles définies dans le présent rapport ont fait l'objet d'une validation par le comité d'évaluation.

Plusieurs sources de données sont utilisées de façon à rendre disponible de l'information qualitative et quantitative. Cette approche offre l'avantage de permettre la vérification de la fiabilité des données par le croisement de multiples sources. Les sources de données utilisées dans cette évaluation sont les suivantes :

- **Système de mission Clientis du MESI**

Le système Clientis du MESI regroupe des données quantitatives concernant les trois volets de NovaScience. Ces données sont inscrites dans Clientis par la DDR. Le système contient les informations nécessaires à l'évaluation des demandes d'aide financière, le nombre d'organismes et d'initiatives de partenariat financés, les projets acceptés, la clientèle du programme ainsi que la population visée.

- **Sondage auprès de la clientèle**

Le sondage téléphonique a permis de joindre les quatre populations à l'étude, soit les organisations et chargés de projet qui participent aux volets 1, 2 et 3 du programme NovaScience ainsi que les lauréats des différents prix décernés dans le cadre de ce programme. La collaboration de la direction du programme a été sollicitée pour l'établissement des listes de coordonnées des répondants. De façon générale, les questionnaires des volets 1, 2 et 3 ont mesuré la satisfaction des clients à l'égard du financement et divers aspects des services reçus, l'utilité de cette aide ainsi que les résultats des activités réalisées grâce à elle. Des questions étaient communes, alors que d'autres ont été adaptées en fonction des objectifs et des particularités de l'intervention à l'égard de certaines clientèles. Les données des volets 2 et 3 sont présentées ensemble, puisque les mêmes questions ont été posées.

Enfin, une quatrième population a été interrogée, soit les lauréats des divers prix remis dans le cadre de NovaScience. Les effets de NovaScience sur l'intérêt et la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T ainsi que sur l'ouverture par rapport aux avancées de la S-T ont été mesurés. Le tableau 1.3 présente la participation au sondage.

Tableau 1.3
Participation au sondage

Clientèle	Population admissible (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marge d'erreur (%)
Volet 1	14	12	85,7 %	±11,1 %
Volets 2 et 3	39	27	69,2 %	±10,6 %
Jeunes lauréats de prix	71	53	74,6 %	±6,8 %

Source : Enquêtes téléphoniques, volet 1, volet 2, volet 3 et lauréats de prix du programme NovaScience.

- **Requête d'information quantitative et qualitative**

La DDR a complété la requête d'information afin d'obtenir certaines données nécessaires à l'évaluation.

- **Analyse documentaire**

Les informations disponibles sur les orientations gouvernementales (stratégies, plans d'action, plan stratégique, etc.) liées aux objectifs de NovaScience ainsi que celles sur le programme et sa gestion (cadre normatif, modèles de convention, etc.) ont été examinées.

2.1 LES OBJECTIFS ET LES RÉSULTATS ATTENDUS

De façon générale, le programme NovaScience a pour but de maintenir, de renforcer et d'élargir le réseau d'intervenants en matière de culture scientifique et technique et de relève en S-T. Il est important de préciser que les objectifs et les résultats attendus présentés ici sont tirés de plus d'un cadre normatif, puisque la période évaluée en compte trois.

De façon générale, au fil de l'évolution de son cadre normatif, le programme NovaScience a visé à :

- promouvoir la culture scientifique et technique ainsi que la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat en S-T;
- favoriser la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée en S-T;
- encourager la concertation de différents partenaires socio-économiques pour renforcer la convergence et la complémentarité de leurs actions en promotion de la S-T;
- faciliter l'acquisition d'une solide culture de l'innovation scientifique par la relève scientifique, les organisations et les entreprises québécoises;
- faciliter l'accès aux activités de développement de la relève scientifique et contribuer à l'efficacité de ces dernières par la concertation de différents partenaires socio-économiques pour renforcer la synergie de leurs interventions dans ce domaine.

À cet effet, les résultats suivants sont attendus :

- Accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T;
- Implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par le personnel enseignant;
- Développement d'une attitude ouverte, critique et créative par rapport aux avancées de la S-T chez les jeunes et les adultes;
- Facilitation de l'acquisition d'une solide culture de l'innovation scientifique par la relève scientifique, les organisations et les entreprises québécoises;
- Augmentation de la disponibilité d'une main-d'œuvre hautement qualifiée;
- Encouragement de la concertation de différents partenaires socio-économiques, pour un renforcement de la convergence et de la complémentarité de leurs actions en développement de la relève scientifique.

Le programme comporte trois volets :

- Volet 1 : soutien aux organismes;
- Volet 2 : soutien aux projets;
- Volet 3 : soutien aux initiatives de partenariat.

2.2 LES CLIENTÈLES, LES PARTICIPANTS ET LES ACTIVITÉS ADMISSIBLES

Afin d'éviter toute ambiguïté, il est important de préciser que la clientèle peut être comprise dans la catégorie des partenaires à certains endroits du rapport. La catégorie des participants englobe chacun des groupes présentés dans le tableau 4.1 de la page 16.

Volet 1

Les clientèles admissibles à ce volet sont les organismes reconnus pour leur rôle de leader dans leur secteur d'activité ainsi que pour leur action horizontale et structurante sur l'ensemble des acteurs en promotion des carrières en S-T.

Volet 2

Les clientèles admissibles à ce volet sont les organismes à but non lucratif (OBNL), les établissements d'enseignement ainsi que les centres et instituts de recherche[3].

Les projets admissibles au financement se doivent d'avoir un caractère novateur en plus de contribuer à l'atteinte des priorités ministérielles suivantes :

- L'encouragement des élèves du primaire, du secondaire, du collégial et du premier cycle universitaire à se tourner en plus grand nombre vers des carrières en S-T et à y persévérer;
- Le développement du sentiment de compétence en S-T par des pratiques d'apprentissage innovantes chez le personnel éducateur ou enseignant du préscolaire, du primaire et du secondaire;
- Le développement d'une attitude ouverte et critique à l'endroit de grands dossiers ou de questions stratégiques et d'actualité du domaine de la S-T, tant chez les jeunes que chez les adultes.

Volet 3

Ce volet s'adresse aux partenaires gouvernementaux, municipaux, régionaux, institutionnels, privés ou communautaires qui ont des objectifs ou des projets communs qui visent la promotion de la S-T par l'entremise d'activités structurantes en matière de promotion de l'intérêt pour la S-T.

Les initiatives de partenariat admissibles sont celles où :

- la mise en commun des ressources financières, humaines ou matérielles permet à chacun des partenaires de bénéficier d'un rayonnement fort et d'un effet multiplicateur optimal en matière de promotion de la S-T;
- la place de la S-T est assurée dans la mise en œuvre des planifications stratégiques ou des politiques qui s'appliquent à un territoire donné.

Les participants ciblés

Si les trois volets du programme NovaScience ont des clientèles distinctes, les populations qu'ils visent sont toutefois les mêmes.

- Jeunes :
  - Primaire
  - Secondaire
  - Collégial
  - Premier cycle universitaire
- Personnel éducateur ou enseignant :
  - Primaire
  - Secondaire
  - Collégial
  - Premier cycle universitaire
- Grand public :
  - Adultes
  - Population virtuelle
- Populations particulières :
  - Autochtones
  - Communautés culturelles
  - Femmes
  - Personnes issues des milieux défavorisés
  - Personnes vivant en région
  - Entreprises

[3] Les centres et instituts de recherche ne sont admissibles que dans le cadre normatif 2011-2014.

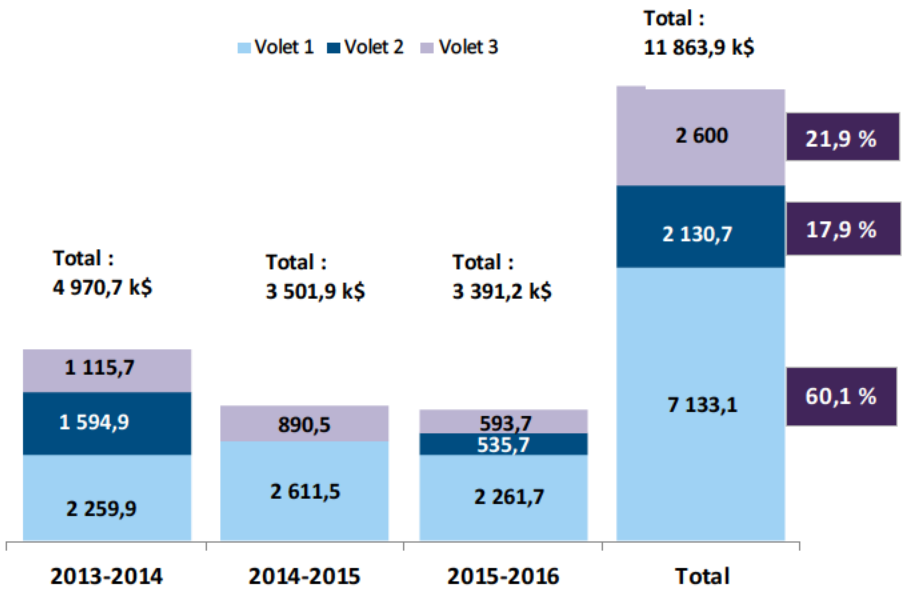
2.3 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE

Le graphique 2.1 fait état de l'intervention financière réalisée dans le cadre du programme NovaScience. Du 1er avril 2013 au 31 mars 2016, l'aide financière versée dans le programme a totalisé 11,86 M$, soit 7,13 M$ pour le soutien aux organismes (volet 1), 2,13 M$ pour le soutien aux projets (volet 2) et 2,6 M$ pour le soutien aux initiatives de partenariat (volet 3).

La répartition de ces montants par année est également présentée. On peut constater que le volet 1 représente plus de 60 % du budget total de NovaScience, alors que les volets 2 et 3 en attirent respectivement 17,9 % et 21,9 %.

Graphique 2.1

Aide financière versée dans le programme NovaScience, du 1er avril 2013 au 31 mars 2016 (en k$)



Source : Direction du développement de la relève, Clientis, avril 2016.

2.4 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le tableau ci-dessous illustre la logique de l'intervention gouvernementale et démontre la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.

Raison d'être

Objectifs de l'intervention et activités soutenues par NovaScience

- Nécessité d'accroître l'intérêt de la population pour la S-T afin de favoriser le développement économique et social.
- Besoin d'une meilleure compréhension et appropriation de la S-T par la population (jeunes et grand public).
- Besoin d'assurer la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine de la S-T.

Cibles de l'intervention

- Niveau de culture scientifique et technique de la population québécoise.
- Niveau d'intérêt des jeunes Québécois pour une carrière dans le domaine de la S-T.

Objectifs

- Acquisition d'une culture de l'innovation scientifique par la relève scientifique, les organisations et les entreprises.
- Augmentation de la disponibilité d'une main-d'œuvre hautement qualifiée.
- Facilitation de l'accès à des activités en développement de la relève scientifique et contribution à l'efficacité de ces dernières par la concertation de partenaires socio-économiques, pour un renforcement de la synergie de leurs interventions dans ce domaine.
- Promotion de la culture scientifique et technique ainsi que de la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat en S-T.
- Encouragement de la concertation de différents partenaires socio-économiques, pour un renforcement de la convergence et de la complémentarité de leurs actions en promotion de la S-T.

Nature de l'intervention

- L'aide financière prend la forme d'une contribution financière non remboursable pouvant atteindre un taux d'aide maximal de 80 % **(V1)**, de 75 % ou de 50 % **(V2)** et compris entre 50 % et 60 % **(V3)** des dépenses annuelles admissibles de l'organisme, jusqu'à concurrence de 500 k$ **(V1)**, de 70 k$ **(V2)** et de 300 k$ **(V3)** par année, sauf exception.
- Les aides combinées des gouvernements municipal, provincial et fédéral de même que des partenaires disposant de fonds d'intervention dont le financement provient de ces paliers de gouvernement ne peuvent excéder 90 % **(V1)** ou 80 **% (V2 et V3)** des dépenses totales de l'organisme, sauf exception.
- Les aides financières sont consenties pour des périodes maximales de trois ans **(V1)**, de deux ans **(V2)** ou de cinq ans **(V3)** et ne sont pas reconduites implicitement, sauf exception.

Intrants

Volet 1 : 2,26 M$ en 2013, 2,61 M$ en 2014 et 2,26 M$ en 2015, soit **7,13 M$ au total**.
Volet 2 : 1,60 M$ en 2013, 0,0 M$ en 2014 et 0,54 M$ en 2015, soit **2,13 M$ au total**.
Volet 3 : 1,12 M$ en 2013, 0,89 M$ en 2014 et 0,59 M$ en 2015, soit **2,60 M$ au total**.
Total : 4,97 M$ en 2013, 3,50 M$ en 2014 et 3,39 M$ en 2015, soit **11,86 M$ au total (V1 + V2 + V3)**.

Activités

Activités de gestion du programme

- Procédures pour l'attribution des subventions.
- Énoncés d'attentes signifiées.
- Suivi des projets (utilisation des subventions et résultats atteints).

Activités de soutien

- Aide à la concertation des intervenants en promotion et en diffusion de la S-T.
- Soutien et suivi des activités, projets et partenariats des organismes.
- Services-conseils auprès des organismes.

Extrants

Résultats attendus de NovaScience

- Soutien au fonctionnement d'organismes majeurs.
- Projets dans le domaine de la S-T.
- Création de partenariats.

Effets

- Accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T.
- Implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par le personnel enseignant.
- Développement d'une attitude ouverte, critique et créative par rapport aux avancées de la S-T chez les jeunes et les adultes.

Retombées pour le Québec

Autres retombées de NovaScience

- Augmentation de la culture scientifique des jeunes et des adultes.
- Maintien ou augmentation de la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée en S-T.
- Participation au développement économique (régional et sectoriel) du Québec.

3.1 LA DEMANDE POUR LE PROGRAMME NOVASCIENCE

LES CIBLES

Il est attendu :

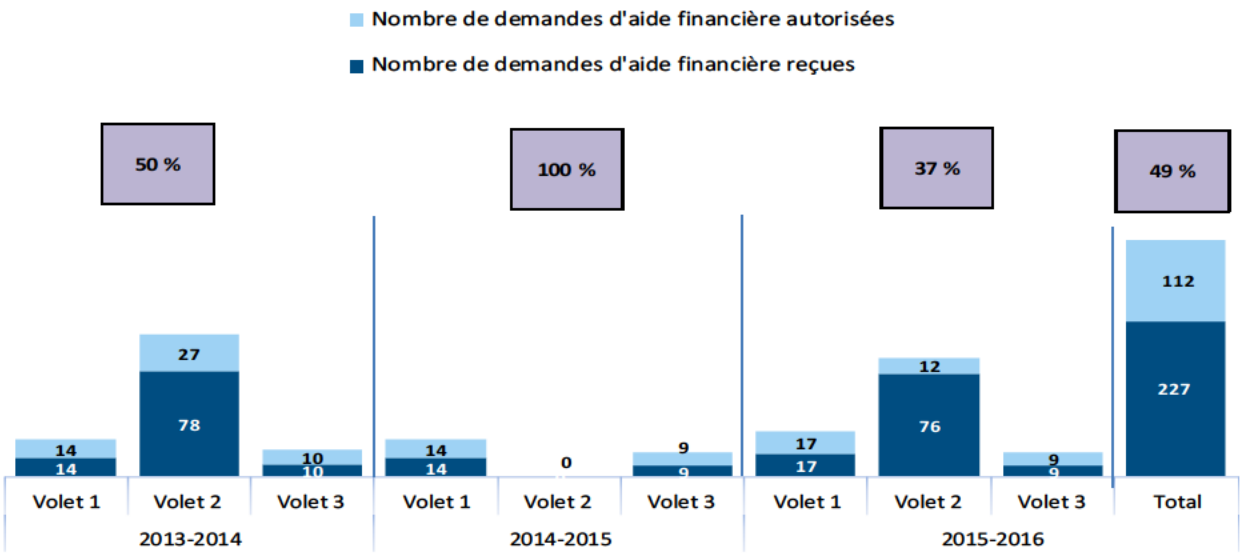
1. la présence d'une demande pour le financement d'organismes, de projets ou d'initiatives de partenariats admissibles au programme;
2. la présence d'une participation active des différentes organisations admissibles au programme;
3. un nombre significatif d'organismes, de projets ou d'initiative de partenariats financés.

Constats relatifs à la cible 1 et 2

- **La cible 1 est atteinte**. Au cours des trois années évaluées, 227 demandes d'aide financière ont été reçues, soit 102 en 2013, 23 en 2014 et 102 en 2015. De ces 227 demandes reçues, 68 % s'inscrivaient dans le volet 2, 20 % dans le volet 1 et 12 % dans le volet 3.
- **La cible 2 est atteinte**. Comme l'illustre le graphique 3.1, 112 des 227 demandes d'aide financière ont été autorisées par la direction responsable du programme NovaScience, soit 49 %. De plus, en 2014, le taux d'autorisation des demandes d'aide financière a atteint 100 %. Toutefois, il est important de préciser que pour 2014, le volet 2 n'avait pas reçu de budget.

Graphique 3.1

Nombre de demandes d'aide financière reçues et autorisées et pourcentage de demandes autorisées



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 3

- **La cible 3 est atteinte**. Comme en témoigne le tableau 3.1 à la page suivante, un nombre significatif d'organismes, de projets et d'initiatives de partenariat ont été financés par le programme NovaScience. Même si le volet 2 n'a pas reçu de budget pour l'année 2014, 39 projets ont été financés par l'entremise de ce volet au cours de la période évaluée. Le nombre grimpe à 45 organismes pour le volet 1 et à 28 initiatives de partenariat pour le volet 3. Toutefois, il faut être prudent dans l'interprétation de ces nombres, puisque certains organismes, projets et initiatives de partenariat peuvent être comptabilisés plus d'une fois au cours de la période évaluée.

Tableau 3.1

Nombre d'organismes, de projets et d'initiatives de partenariat financés

Volet	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Volet 1	14	14	17
Volet 2	27	-	12
Volet 3	10	9	9

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes et le programme NovaScience a fait la preuve d'une forte demande.

- Compte tenu de l'absence de budget pour le volet 2 en 2014, laquelle modifie légèrement la tendance des données, le taux d'acceptation des demandes d'aide financière oscille entre 55 et 60 %.
- De plus, le nombre de demandes d'aide financière reçues par le programme NovaScience démontre bien tant la présence d'une demande pour le financement que la participation active des différentes organisations admissibles.
- La participation active des organisations est par la DDR, entre autres par l'entremise de la charte de partenariat et la table des organismes en promotion de la science et de l'innovation.

3.2 LA RÉPONSE À DES BESOINS

LES CIBLES

Il est attendu :

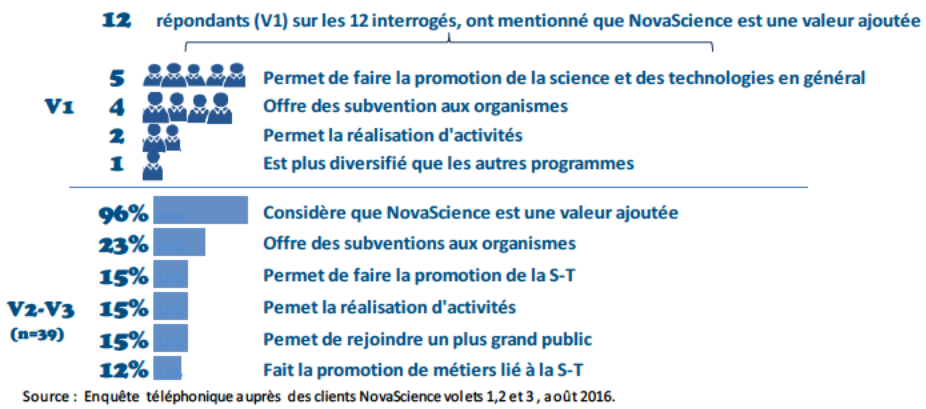
4. au moins 75 % de la clientèle percevant le programme comme étant à valeur ajoutée;
5. la complémentarité avec d'autres programmes du gouvernement du Québec;
6. la concordance du programme avec les priorités et les orientations du Ministère.

Constats relatifs à la cible 4

- **La cible 4 est atteinte**. Les 12 clients du volet 1 interrogés ont tous mentionné que NovaScience apporte une valeur ajoutée, tandis que 96 % des clients des volets 2 et 3 ont rapporté la même chose. Le graphique 3.2 présente les précisions données par les répondants. Chacun d'entre eux pouvait donner une seule réponse.

Graphique 3.2

Perception de la valeur ajoutée de NovaScience par les clients des volets 1, 2 et 3



Source : Enquête téléphonique auprès des clients NovaScience volets 1,2 et 3, août 2016.

Les lauréats des divers prix ont également été sondés par rapport à la valeur ajoutée de NovaScience. Les principaux résultats sont illustrés dans le tableau 3.3

Graphique 3.3

Valeur ajoutée de NovaScience perçue par les lauréats de prix (n = 53)

91 % des jeunes lauréats considèrent que NovaScience apporte une valeur ajoutée.

21 % considèrent que la valeur ajoutée se traduit par une bonification du C.V.

considèrent que la valeur ajoutée se traduit par une volonté de poursuivre leurs études.

17 % considèrent que la valeur ajoutée se traduit par le financement (en partie) de leurs études.

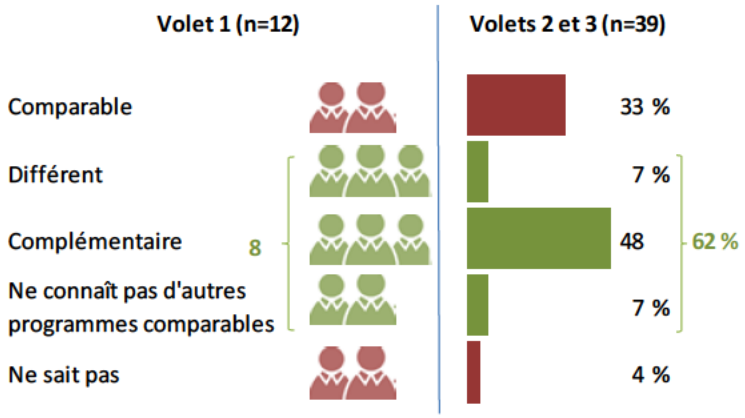
Source : Enquête téléphonique auprès des jeuens lauréats de prix NovaScience, août 2016.

Constats relatifs à la cible 5

- **La cible 5 est atteinte.** En majorité, la clientèle de chacun des trois volets considère que NovaScience est complémentaire à d'autres programmes ou différent d'eux ou bien ne connaît pas d'autre programme comparable. Le graphique 3.4 présente la distribution détaillée des répondants des volets 1, 2 et 3.

Graphique 3.4

Complémentarité de NovaScience avec d'autres programmes d'aide financière



Source : Enquête téléphonique auprès des clients NovaScience volets 1,2 et 3, août 2016.

Constats relatifs à la cible 6

- **La cible 6 est atteinte**. En effet, dans le Plan stratégique 2016-2019 du MESI, le deuxième objectif stratégique de l'orientation 1 du premier axe d'intervention est de contribuer à l'émergence d'une nouvelle génération d'innovateurs. Il est stipulé ceci : « Dans une société axée sur le savoir, la recherche, la science, la technologie et l'innovation sont essentielles pour dynamiser la croissance économique, pour assurer la compétitivité des entreprises d'ici et à l'international, et pour soutenir la création d'emplois de qualité. » Il va sans dire que les objectifs du programme NovaScience concordent parfaitement avec cette priorité du Ministère.

CIBLES 4 à 6

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes et plus de 90 % de la clientèle perçoit le programme NovaScience comme étant à valeur ajoutée.

- Comme il est possible de constater dans les rendements des sondages présentés au graphique 3.2, les répondants ne pouvaient donner qu'une réponse. Cela explique pourquoi la fréquence des réponses n'est pas très élevée.

3.3 L'EFFICIENCE DU PROGRAMME

LES CIBLES

Il est attendu :

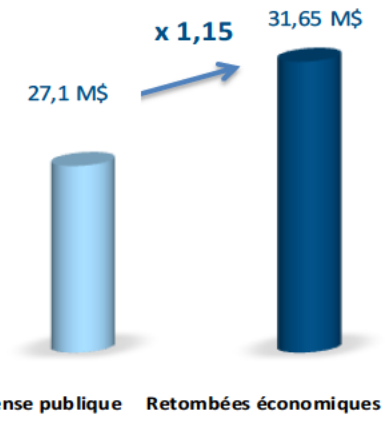
7. des retombées économiques supérieures à l'aide financière du Ministère;
8. un effet de levier total de l'aide financière accordée par le programme d'au moins deux.

Constats relatifs à la cible 7

- **La cible 7 est atteinte**. La dépense publique de 27,1 M$ associée au programme NovaScience a généré 31,65 M$ de retombées économiques, ce qui correspond à un ratio de rendement de la dépense publique de 1,15. Les détails de la méthode de calcul se trouvent à l'annexe 2, à la page 35.
- Le calcul des retombées économiques prend en considération les éléments suivants :
  - ✓ Apports des organismes et du privé;
  - ✓ Apports et contributions en nature et en services des organismes.
- Le calcul des coûts économiques prend en considération la subvention du MESI, les autres subventions du gouvernement provincial ainsi que le coût d'opportunité lié aux subventions publiques.
- Les détails de l'analyse avantages-coûts ayant servi au calcul du rendement de la dépense publique se trouvent en annexe 2.

Graphique 3.5

Rendement de la dépense publique de 2013 à 2015



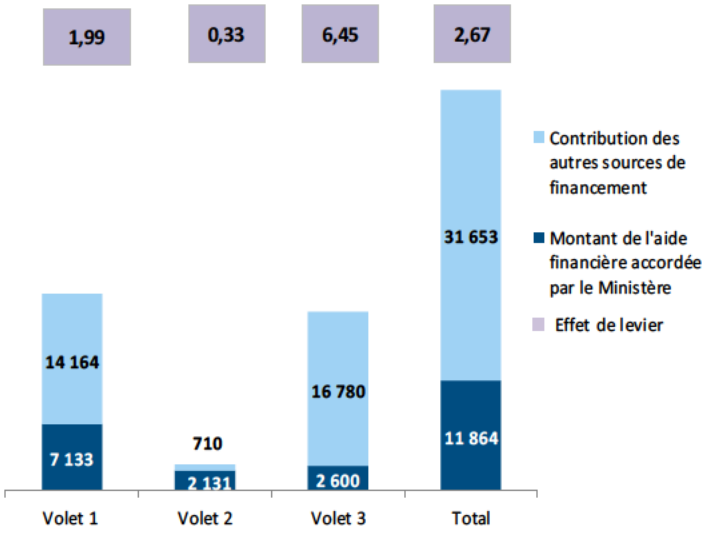
Source :: Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 8

- **La cible 8 est atteinte**. De 2013 à 2015, l'effet de levier du financement du Ministère est de 2,67. L'aide versée à NovaScience par le Ministère a été de 11,86 M$ et la contribution des autres sources de financement a été de 31,65 M$.
- À titre informatif, les graphiques de la page suivante illustrent les coûts de revient des rapports avec la clientèle et les participants (graphique 3.7) ainsi que le coût de revient des résultats principaux (graphique 3.8). D'autres coûts de revient ont été calculés et sont présentés en annexe 3.

Graphique 3.6

Effet de levier du financement du Ministère (en k$)

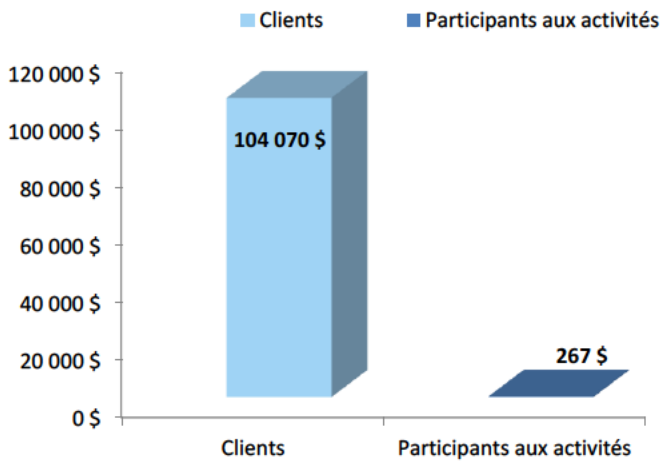


Source : Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Au cours de la période évaluée, 117 organisations clientes ont été jointes et 44 293 participants ont contribué à différents niveaux à la réalisation des projets financés par NovaScience. Le coût de revient par organisation cliente pour l'ensemble de la période est de 104 070 $, tandis qu'il est de 267 $ pour les participants.

Graphique 3.7

Coût de revient pour rejoindre la clientèle et les participants



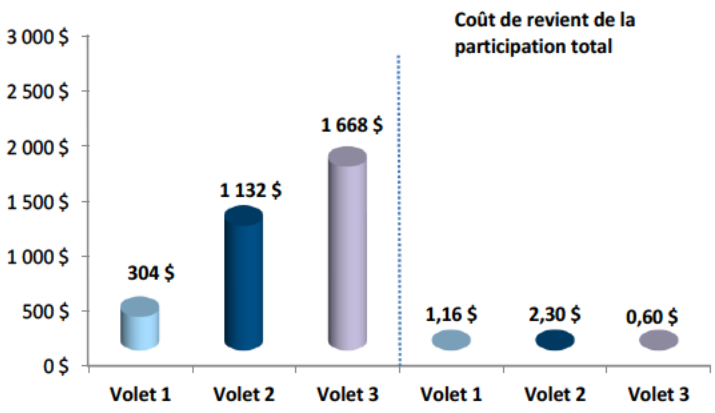
Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Dans le graphique 3.8, on peut observer qu'une activité coûte en moyenne 304 $ au volet 1, 1 132 $ au volet 2 et 1 668 $ au volet 3. Du point de vue du Ministère, le coût de revient de la promotion de la science est de 441 $ par activité. Le grand nombre d'activités associées au volet 1 explique le fait que le coût de revient est nettement plus faible pour les activités réalisées dans ce volet.

En ce qui concerne le coût de revient de la participation totale, pour chaque personne jointe, une activité de promotion de la science coûte en moyenne 1,16 $ au volet 1, 2,30 $ au volet 2 et 0,60 $ au volet 3. Cela représente une moyenne de 1,04 $ pour chaque personne jointe.

Graphique 3.8

Coût de revient des deux résultats principaux par volet



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

CIBLES 7 et 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.

- Le ratio de rendement de la dépense publique de 1,15 indique un bon résultat, puisque les retombées économiques de 31,65 M$ sont supérieures à la dépense publique, qui est de 27,11 M$.
- L'effet de levier de 2,67 du financement du Ministère est aussi un bon résultat. Cela signifie que pour chaque dollar d'aide financière, 2,67 dollars sont investis en contrepartie par les autres organisations. Cela démontre l'intérêt que suscite la promotion de la culture scientifique du programme NovaScience auprès de sa clientèle et de ses participants.

4.1 LES SERVICES OFFERTS

LES CIBLES

Il est attendu :

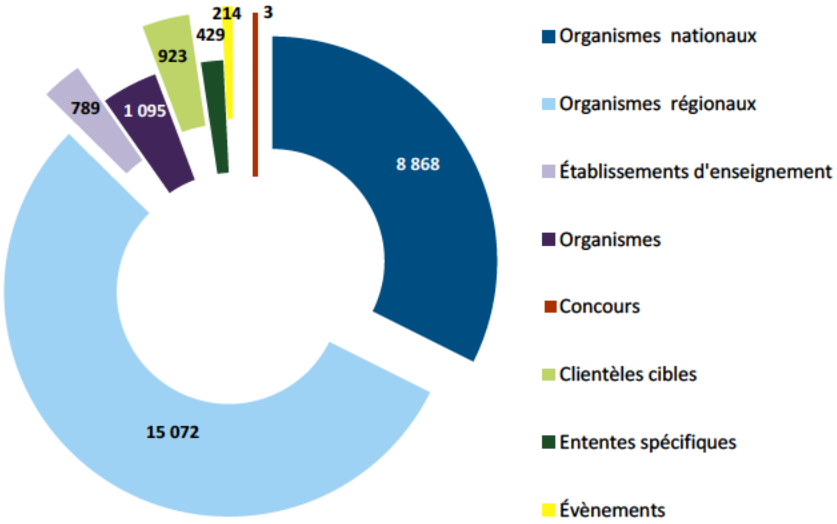
9. la présence d'activités et de services directement en lien avec les objectifs du financement gouvernemental;
10. une adéquation entre la clientèle et les participants joints par le programme NovaScience et ceux ciblés par le Ministère.

Constats relatifs à la cible 9

- **La cible 9 est atteinte**. Comme en témoigne le graphique 4.1, qui présente le nombre et les différents types d'activités admissibles au programme NovaScience, les activités proviennent à plus de 87 % d'organismes majeurs nationaux et régionaux. Parmi ces activités, on compte entre autres les Expo-sciences et le Défi apprenti génie. Bien qu'en nombre beaucoup moins grand, les autres types d'activités admissibles au programme ont tous eu lieu au cours de la période évaluée.

Graphique 4.1

Inventaire des types d'activités admissibles au programme NovaScience



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 10

La cible 10 est atteinte. La clientèle jointe par les activités de NovaScience est la même que celle ciblée par le Ministère. Chacun des différents groupes a donc été joint au cours de la période évaluée. Le graphique 4.2, à la page suivante, en présente la répartition. Les enseignants et les scientifiques forment la vaste majorité de la clientèle : ils représentent 37 506 des 44 403 clients atteints.

En ce qui concerne les catégories et sous-catégories de participants, comme le présente de tableau 4.1 à la page suivante, chacune a été atteinte par les activités de NovaScience. Toutefois, il est important de préciser que les données présentées dans le tableau 4.1 sont en nombre de participations et non en nombre de participants. De plus, il est possible de constater que les six types de populations particulières ont été joints.

Tableau 4.1

Participants (en nombre de participations) joints par les activités de NovaScience

Participants	Total pour la période évaluée
Jeunes	
Primaire	1 154 168
Secondaire	435 518
Collégial	72 279
Premier cycle universitaire	50 023
Personnel éducateur ou enseignant	
Primaire	30 465
Secondaire	41 362
Collégial	8 515
Premier cycle universitaire	12 248
Grand public	
Adultes	1 558 105
Clientèles virtuelle	7 970 446
Populations particulières	
Autochtones	3 570
Communautés culturelles	11 822
Femmes	12 382
Personnes issues de milieux défavorisés	12 613
Personnes vivant en région	2 821
Entreprises	1 098

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Tableau 4.2

Engagement du milieu (en nombre de participations) dans les activités de NovaScience

Clientèle	Total pour la période évaluée
Engagement du milieu	
Enseignants	26 943
Scientifiques	10 563
Entreprises	2 140
Gouvernements	838
Autres	3 919

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

CIBLES 9 et 10

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes et les six types de clientèles particulières, joints.

- Du côté des participants, tous les types ont été joints, particulièrement les jeunes du primaire et les adultes, dont le nombre de participations s'avère nettement plus élevé que celui des autres catégories de participants, mis à part les clientèles virtuelles.
- La forte concentration des engagements du milieu dans les catégories des enseignants et des scientifiques peut s'expliquer par la prédominance du volet 1 (60 %) dans le financement global du programme NovaScience. En effet, la plupart des organismes financés par l'intermédiaire de ce volet (les CLS) organisent des activités dans les écoles en visant la clientèle étudiante.

4.2 LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

LES CIBLES

Il est attendu :

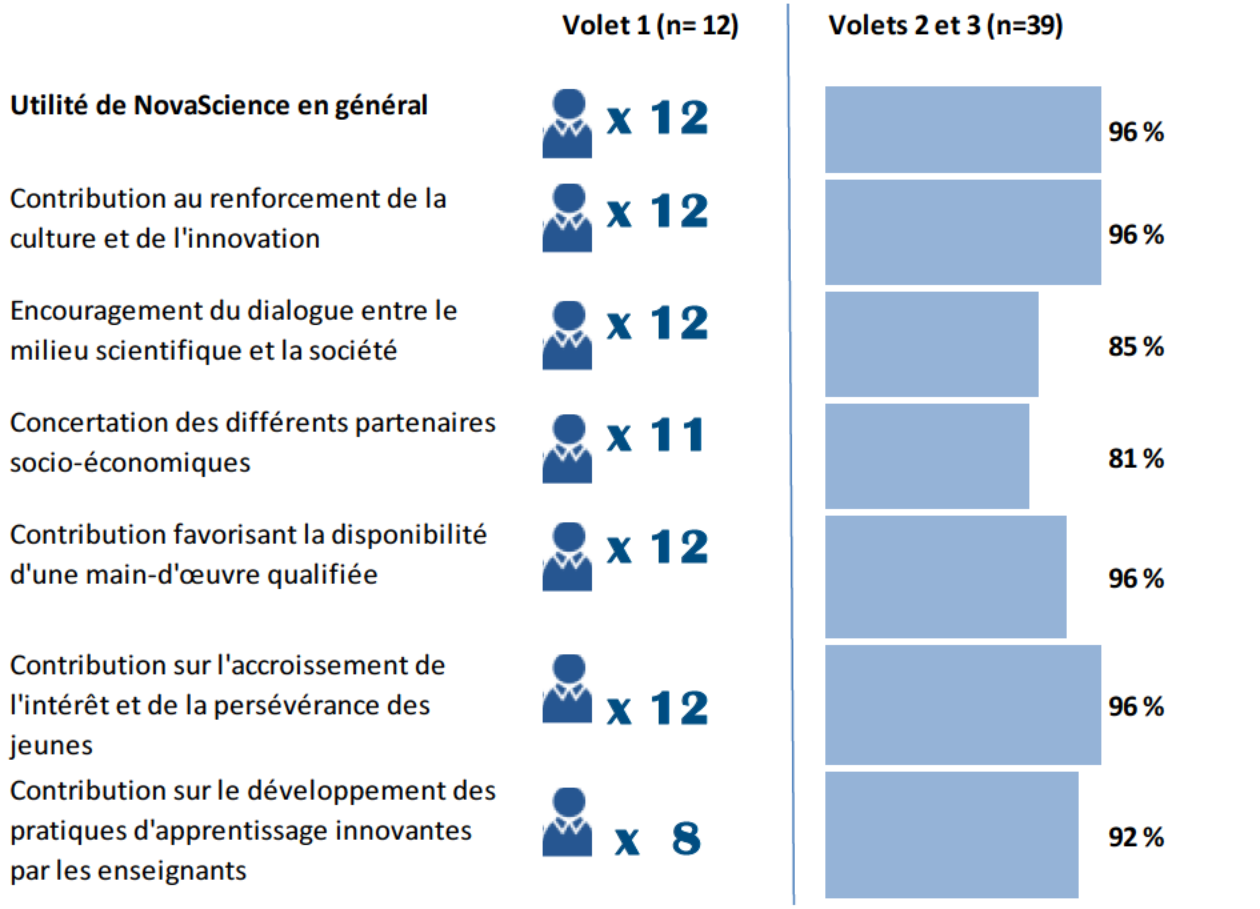
11. un taux d'utilité perçue d'au moins 70 % pour chacune des clientèles des trois volets;
12. un taux de satisfaction globale d'au moins 75 % pour chacune des clientèles des trois volets.

Constats relatifs à la cible 11

- **La cible 11 est atteinte**. Comme l'illustre le graphique 4.2, tous les clients interrogés du volet 1 et 96 % de ceux des volets 2 et 3 considèrent que le programme NovaScience en général est très ou assez utile. Cette opinion se reflète également sur le taux d'utilité perçue de composantes de NovaScience sur lesquelles ils ont été interrogés, ce dont témoigne également le graphique 4.3.

Graphique 4.2

Utilité de NovaScience perçue par les clients (en nombre et en pourcentage de clients considérant le programme comme étant très ou assez utile)

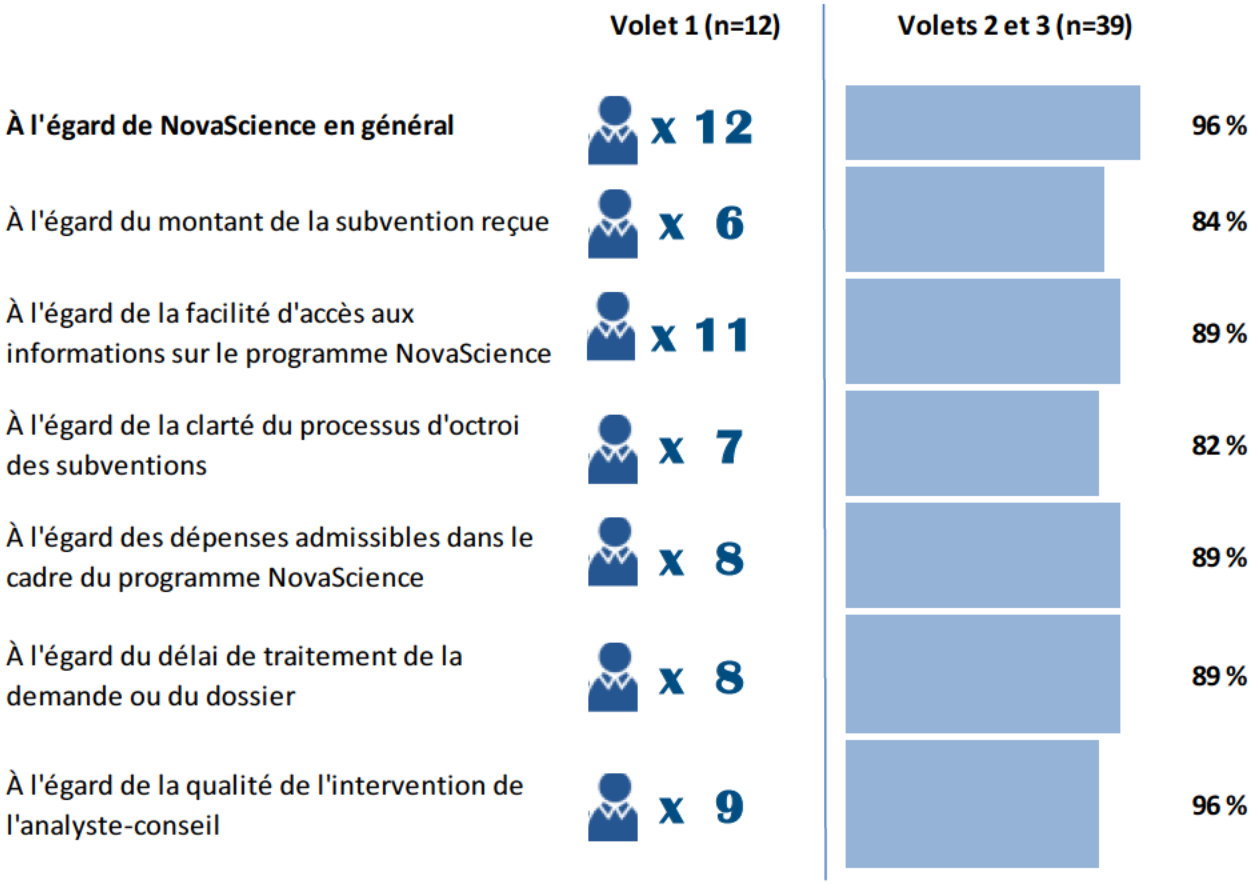


Source : Enquête téléphonique auprès des clients de NovaScience, volets 1, 2 et 3, août 2016.

Constats relatifs à la cible 12

- **La cible 12 est atteinte**. À l'instar de la perception de l'utilité de NovaScience, le taux de satisfaction à l'endroit du programme est très élevé. En effet, comme le démontre le graphique 4.3, tous les clients du volet 1 et 96 % des clients des volets 2 et 3 se sont dits globalement très ou assez satisfaits de NovaScience. En ce qui a trait aux autres composantes du taux de satisfaction, une tendance favorable, bien que légèrement plus faible que pour la cible 11, est constatée.

Graphique 4.3
Taux de satisfaction de la clientèle de NovaScience



Source : Enquête téléphonique auprès des clients NovaScience, volets 1, 2 et 3 août 2016.

CIBLES 11 et 12

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.

- De plus, **tous** les clients du volet 1 considèrent NovaScience comme très ou assez utile et **tous** se disent très ou assez satisfaits du programme.
- En ce qui concerne les clients des volets 2 et 3, ils ont été 96 % à considérer NovaScience comme étant très ou assez utile et à s'en dire très ou assez satisfaits.

4.3 L'ADMINISTRATION DU PROGRAMME

LES CIBLES

Il est attendu :

13. l'utilisation de saines pratiques de gestion axée sur les résultats;
14. l'allocation des budgets aux fins prévues, et des frais administratifs (volet 1) inférieurs à 10 %;
15. des mécanismes de gouvernance adéquats et une résolution rapide et efficace des problèmes rencontrés.

Constats relatifs à la cible 13

- **La cible 13 est atteinte**. Le cadre normatif adopté par le Conseil du trésor pour le programme NovaScience en définit les orientations, les priorités et les objectifs. L'évaluation des demandes d'aide financière est effectuée selon les procédures établies et les formulaires disponibles. Des exigences concernant la planification stratégique de l'organisme, son plan d'action, la description du projet de même que ses résultats attendus et ciblés sont définis. Pour le versement des sommes, des pièces justificatives sont exigées du bénéficiaire. Des fiches sont établies pour l'analyse des résultats obtenus par les organismes. De plus, une fiche uniforme pour les trois volets sert à recueillir les indicateurs de résultats annuels dans le cadre du rapport annuel de gestion; elle est remise à chaque organisme.

Constats relatifs à la cible 14

- **La cible 14 n'est pas atteinte**, puisque les frais administratifs des organisations du volet 1 sont de 16,9 % et dépassent ainsi la cible, qui était de 10 %. Cette cible est celle habituellement utilisée au Ministère pour les OBNL ne disposant pas d'infrastructures de recherche. Il faut toutefois mentionner que, pour quelques organisations, certaines données n'étaient pas disponibles. De plus, les montants utilisés pour l'année 2015-2016 sont basés sur des prévisions budgétaires.

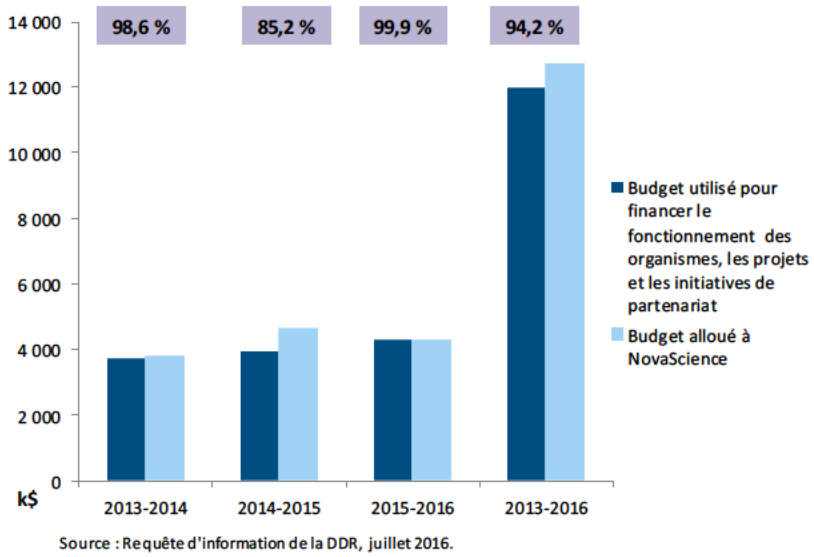


Des frais administratifs des organismes financés dans le volet 1 de 16,9 %

- Au cours de l'ensemble de la période évaluée, plus de 94 % du budget alloué à NovaScience a été utilisé afin de financer le fonctionnement des organismes, les projets ainsi que les initiatives de partenariat.

Graphique 4.4

Allocations des budgets de NovaScience



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

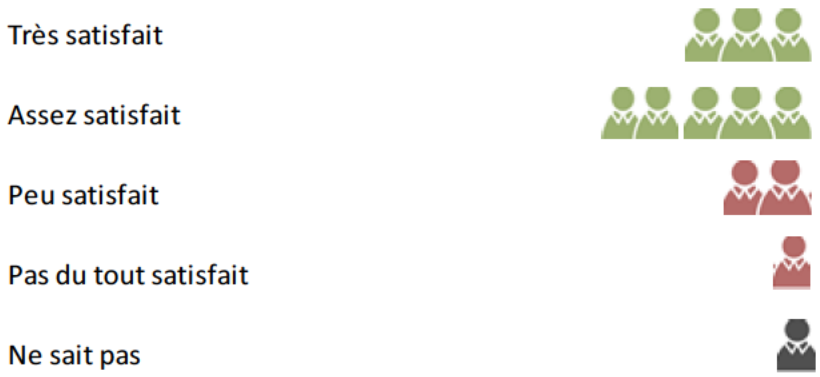
Constats relatifs à la cible 15

La cible 15 est atteinte. Au cours de la période évaluée, certains organismes soutenus ont démontré des limites importantes dans la gouvernance de leurs activités. La DDR a pris au sérieux ces problèmes et a assuré un suivi adéquat. Pour être bien appuyée dans ces démarches, elle a travaillé de concert avec la Direction des affaires juridiques ainsi qu'avec la Direction de l'audit interne du MESI. De plus, des rencontres organisées entre la DDR et les organismes ont servi à présenter un projet d'accompagnement en vue de pallier les problèmes. La DDR a chargé une professeure rattachée à HEC Montréal d'assurer de la formation et du soutien aux organismes. Cet accompagnement, réalisé dans la période 2013-2016, a été apprécié par les organismes.

Les 12 organisations du volet 1 ont été interrogées par rapport à leur satisfaction à l'égard des mécanismes de gouvernance. Les résultats complets figurent dans le graphique 4.5, où l'on peut constater que 8 des 12 répondants se disent très ou assez satisfaits des mécanismes de gouvernance, tandis que 3 des 12 répondants interrogés ont mentionné en être peu ou pas du tout satisfaits. Des précisions ont été demandées à ceux qui ont exprimé de l'insatisfaction. Les réponses récoltées stipulaient que la gouvernance était complexe et qu'il y avait trop de changements dans l'équipe du Ministère.

Graphique 4.5

Satisfaction des organisations du volet 1 à l'égard des mécanismes de gouvernance (n = 12)



Source : Enquête téléphonique auprès des clients NovaScience, volet 1, août 2016.

CIBLES 13 à 15

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés en partie satisfaisants, car deux cibles ont été atteintes et une ne l'a pas été.

- Le fonctionnement du programme NovaScience et toutes les mesures mises en place à cet effet reflètent de brillante façon l'utilisation de saines pratiques de gestion axée sur les résultats au cœur de la direction du programme NovaScience.
- Les frais administratifs et de gestion des organismes financés dans le volet 1 dépassent de 6,9 % la cible fixée. Toutefois, il est important de préciser que trois organismes font augmenter le montant des frais administratifs, dont deux CLS qui ont eu des problèmes de gouvernance ou de frais de loyer particulièrement élevés. Cela revient à dire que 9 des 12 organismes ont des frais administratifs inférieurs à la cible.
- La DDR a mis en place des mécanismes de gouvernance adéquats et a fait la preuve que lorsque des problèmes sont rencontrés, ils sont résolus de façon rapide et efficace.

5.1 L'EFFET SUR L'ACCROISSEMENT DE L'INTÉRÊT ET DE LA PERSÉVÉRANCE DES JEUNES À L'ENDROIT D'UNE CARRIÈRE EN SCIENCE ET TECHNOLOGIE

LES CIBLES

Il est attendu :

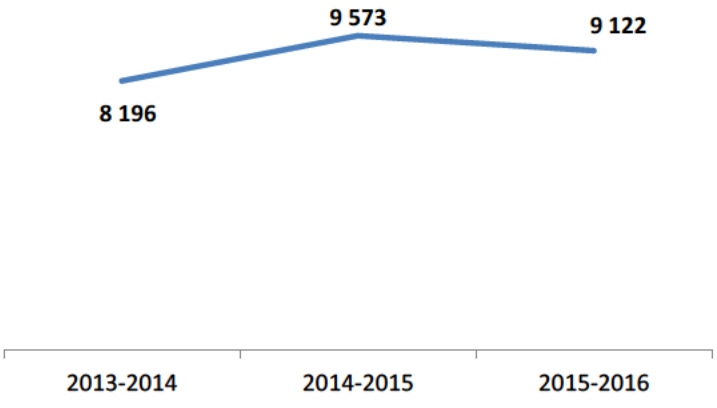
16. un maintien ou une augmentation du nombre d'activités visant l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T;
17. une participation active des partenaires et des participants aux activités visant l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T;
18. présence d'une incidence sur le choix de carrière des jeunes en S-T.
19. le maintien ou l'augmentation du nombre de finissants participant à des projets de recherche.

Constats relatifs à la cible 16

- **La cible 16 est atteinte**. Malgré une hausse prononcée entre 2013 et 2014, le nombre d'activités visant l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T a connu une légère baisse entre 2014 et 2015. Toutefois, comparer la première année à la dernière fait ressortir une forte progression, de près de 1 000 activités.

Graphique 5.1

Nombre d'activités financées par NovaScience encourageant l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 17

La cible 17 est atteinte. Les données présentées dans le tableau 5.1 sont en nombre de participations. Les résultats indiquent une participation importante aux activités en S-T. Au cours de la période évaluée, le nombre de participations des participants aux activités en S-T a augmenté de 108 %, passant de 826 314 en 2013-2014 à 1 720 495 en 2014-2015, pour un total de 3 424 581 pour l'ensemble de la période évaluée. Quant au nombre de participations des partenaires aux activités en S-T, il a augmenté de 103 %, passant de 11 220 à 22 812, pour un nombre total de 44 403 pour la période évaluée.

Tableau 5.1

Nombre de participations aux activités en S-T

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Nombre de participants aux activités en S-T	826 314	877 772	1 720 495	3 424 581
Nombre de partenaires aux activités en S-T	11 220	10 371	22 812	44 403

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 18

- **La cible 18 est atteinte**. Le graphique 5.2 présente les effets les plus fréquemment mentionnés par les lauréats des prix NovaScience. Dans une moindre mesure, 6 % ont respectivement mentionné que NovaScience a modifié leur cheminement de carrière et affirmé que NovaScience les a encouragés à mettre davantage d'efforts dans leurs études.

Graphique 5.2

Incidences sur les choix de carrière en S-T (n = 71)



60 % des jeunes lauréats interrogés ont mentionné que NovaScience a eu un certain effet sur leur choix de carrière.



44 % des jeunes lauréats ont mentionné que de recevoir un prix du programme NovaScience a permi de valider leur choi de domaine d'études ou de travail.



16 % des jeunes lauréats ont affirmé qu'un prix de NovaScience a facilité leur recherche d'emploi.

Source : Enquête téléphonique auprès des jeunes lauréats de prix Nova Science , août 2016.

Constats relatifs à la cible 19

- **La cible 19 est atteinte.** Pour la première année évaluée, le nombre de finissants participant à des projets de recherche n'était pas disponible auprès de la direction du programme NovaScience. Néanmoins, il a été possible d'observer une augmentation de 269 finissants entre la deuxième année et la troisième, pour un total de 625 finissants au cours de la période évaluée.

Tableau 5.3

Nombre de finissants participant à des projets de recherche

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Nombre de finissants participant à des projets de recherche	ND	178	447	625

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

CIBLES 16 à 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les quatre cibles sont atteintes et l'augmentation du nombre de finissants participant à des projets de recherche a été de 151 %.

- Il y a eu maintien du nombre d'activités visant l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T au cours de la période évaluée, malgré une légère baisse en 2014-2015 et en 2015-2016. De plus, sur les 26 891 activités tenues de 2013 à 2016, le volet 1 est celui qui en a soutenu le plus, soit 23 437 (87,1 %). Il est suivi du volet 2, avec 1 883 activités (7 %), et du volet 3, avec 1 561 activités (5,8 %).
- De 2014 à 2015, il est intéressant de remarquer, en plus de leur évidente participation active, que le nombre de participants et de partenaires aux activités a presque doublé.
- En plus des incidences sur le choix de carrière des jeunes lauréats de prix NovaScience, il est également important de considérer le fait que la socialisation a une influence sur l'intériorisation des normes et des valeurs propres à la construction de l'identité des jeunes. Ainsi, des jeunes qui ont un contact positif et continu avec la science et la technologie, par des activités, ont plus de chances de développer un intérêt pour ce domaine dans le futur. Les nombreuses activités tenues auprès des jeunes, des enseignants et des diverses clientèles soutenues par l'entremise du programme NovaScience s'inscrivent dans cette mouvance.
- Malgré l'augmentation observée du nombre de finissants participant à des projets de recherche entre 2014 et 2015 (151 %), il faut rappeler qu'aucune donnée n'était disponible pour 2013. Cela implique que la tendance a été évaluée sur une période de seulement deux ans. Il faut donc interpréter ces résultats avec prudence.

5.2 L'EFFET SUR L'IMPLANTATION DE PRATIQUES D'APPRENTISSAGE INNOVANTES PAR LE PERSONNEL ENSEIGNANT

LES CIBLES

Il est attendu :

20. un maintien ou une augmentation du nombre d'activités qui visent la clientèle enseignante;
21. un nombre élevé de participants et de partenaires enseignants aux activités qui visent l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes;
22. la présence d'effets probants et vérifiés sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes.

Constats relatifs à la cible 20

- **La cible 20 est atteinte**. Les appels de projets de 2013-2014 et des années précédentes visaient davantage la promotion des carrières, les pratiques d'apprentissage innovantes et l'enjeu « science et société » que la clientèle enseignante. Cependant, depuis mars 2014, la DDR a mis en place un comité mixte sur l'enseignement des sciences, technologie, génie et mathématiques (STEGMA) afin que soient trouvés des moyens d'enrichir la formation initiale et continue des enseignants du primaire et du secondaire dans les disciplines liées aux STEGMA. Environ une dizaine de rencontres ont eu lieu durant la période évaluée. Elles ont, notamment, permis de fixer des critères qui seront utiles lors des prochains appels de projets, concernant les pratiques à promouvoir chez le personnel enseignant. Les résultats de ces travaux seront plus facilement appréciables lors d'une prochaine évaluation du programme NovaScience.

L'indicateur n'étant pas disponible pour la période évaluée, le nombre d'enseignants partenaires déclarés par les organismes ou les promoteurs de projets soutenus financièrement a été utilisé. Cette donnée provient d'une question sur l'engagement du milieu dans la fiche des indicateurs de résultats que les promoteurs ont à remplir. À ce chapitre, le tableau 5.4 indique une augmentation au cours de la période évaluée.

Tableau 5.4
Nombre d'enseignants partenaires déclarés par les organismes ou les promoteurs de projets

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Nombre d'enseignants partenaires déclarés par les organismes ou les promoteurs de projets soutenus	4 635	4 846	17 462*	26 943

* Ce nombre comprend les 10 000 enseignants partenaires internautes du projet de l'Association québécoise d'information scolaire et professionnelle (AQISEP).

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 21

- **La cible 21 est atteinte**. Comme en témoigne le tableau 5.5, le nombre de participants des milieux scolaires est, en plus d'être important, à la hausse au cours de la période évaluée. Compte tenu de la constitution du comité mixte par la DDR, des objectifs de ce dernier ainsi que de l'importance du nombre de participants issus des différentes clientèles scolaires, il est permis de croire qu'une proportion non négligeable du personnel éducateur ou enseignant figure dans les chiffres du tableau 5.6 (ce qui démontre une participation active de ce dernier).

Tableau 5.5
Nombre de participants de tous les ordres scolaires aux activités

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Nombre total de participants issus des différentes clientèles scolaires	442 789	577 678	698 936	1 719 403

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Tableau 5.6
Personnel éducateur ou enseignant participant aux activités soutenues par NovaScience

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Nombre de participants – personnel éducateur ou enseignant	24 601	23 843	44 885	93 329

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 22

- **La cible 22 n'est pas atteinte**. Il est difficile actuellement de faire la preuve d'effets probants et vérifiés sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par le personnel enseignant à la suite des interventions réalisées grâce au programme. Toutefois, il faut garder en tête que les projets soutenus par NovaScience ont pour objectif principal de favoriser la relève en S-T. Également, il faut considérer que le programme NovaScience évolue vers un rôle grandissant des écoles et des enseignants dans les projets qu'il soutient financièrement. Le programme mise de plus en plus sur une collaboration entre milieux scientifique et scolaire pour permettre des activités variées, d'actualité et novatrices, cela afin que les milieux scientifique et scolaire puissent en retirer des bénéfices durables et cumulatifs. Au cours de la période évaluée, aucune collecte d'information systématique quant aux effets du programme sur les pratiques d'apprentissage n'a été réalisée.

CIBLES 20 à 22

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés en partie satisfaisants, deux cibles étant atteintes et une ne l'étant pas.

- Afin de mesurer l'influence de NovaScience sur l'implantation de pratiques professionnelles chez le personnel enseignant, plusieurs paramètres doivent être considérés et faire l'objet d'une collecte de données, notamment la pérennité des activités pédagogiques développées et le rayonnement, la diffusion et l'accès au matériel créé par la communauté enseignante. De plus, il est important de distinguer les activités de développement qui s'inscrivent dans la formation continue des enseignants en poste de celles qui concernent la formation universitaire.

5.3 LES RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES

LES CIBLES

est attendu :

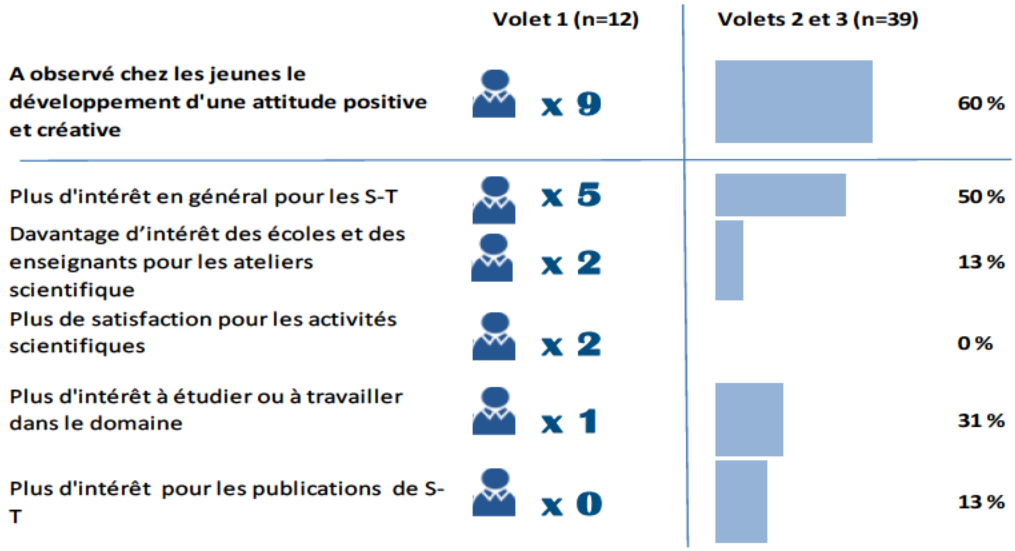
23. la présence d'incidences positives sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T;
24. la présence de trois cas à succès;
25. des externalités positives.

Constats relatifs à la cible 23

- **La cible 23 est atteinte**. Les graphiques 5.3 et 5.4 illustrent les incidences observées par les différentes populations sondées. Les deux graphiques indiquent qu'en majorité, les clients des volets 1, 2 et 3 autant que les lauréats des prix NovaScience ont observé le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T. D'ailleurs, cette majorité est très forte chez les lauréats des prix NovaScience.

Graphique 5.3

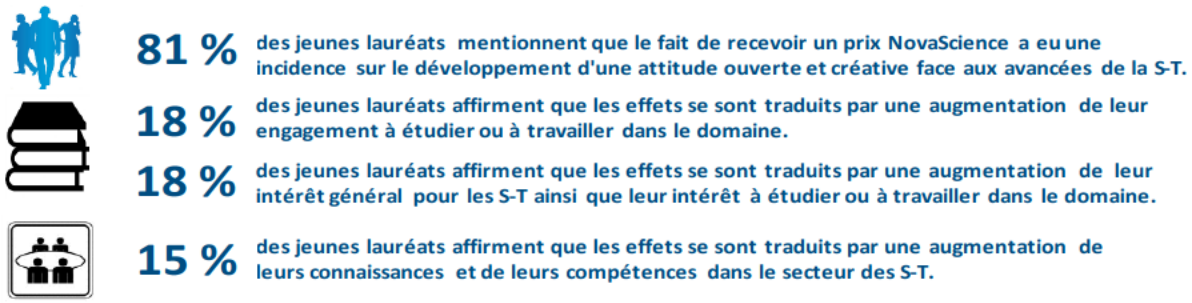
Présence d'incidences sur le développement d'une attitude ouverte et créative chez les clients de NovaScience



Source : Enquête téléphonique auprès des clients NovaScience volets 1, 2 et 3, août 2016.

Graphique 5.4

Nombre de mentions d'incidences positives sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T par les lauréats des prix NovaScience (n = 33, marge d'erreur ±10,6 %)



Source : Enquête téléphonique auprès des jeunes lauréats de prix NovaScience, août 2016.

De plus, certains organismes, par des initiatives de partenariat, ont permis de renforcer la convergence et la complémentarité de leurs actions en promotion de la S-T. À cet égard, certaines initiatives soutiennent l'implantation de pratiques pédagogiques innovantes par le personnel enseignant, ce qui amène le développement d'une attitude ouverte et critique par rapport aux avancées de la S-T chez les jeunes et les adultes.

Constats relatifs à la cible 24

- **La cible 24 est atteinte**. En effet, la DDR a fait la démonstration à l'évaluateur d'au moins trois cas à succès parmi plusieurs possibilités. Une brève description de la nature de chacun d'eux ainsi que de leurs résultats est faite plus bas.

1. Apoticarium City

- Promoteur : Pharmabio Développement
- Partenaires du projet : CREO La science en jeu, Conseil du loisir scientifique de la région métropolitaine (CLSM), Montréal InVivo, Cégep Gérald-Godin, Cégep John Abbott
- Montant de la subvention attribuée par le MESI : 42 223 $

Élaboré par le comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des produits pharmaceutiques et biotechnologiques, Pharmabio Développement, l'Apoticarium City propose une exploration ludique des professions du domaine pharmaceutique et biotechnologique par la fabrication d'un médicament dans un univers virtuel et en six étapes de développement. Par ce jeu, Pharmabio Développement vise à susciter l'intérêt des jeunes pour la science afin d'assurer une relève de qualité répondant aux besoins en main-d'œuvre de l'industrie pharmaceutique et biotechnologique. Apoticarium City, lors d'expositions, de festivals scientifiques et de salons de l'emploi, a permis d'atteindre plus de 85 000 personnes parmi la clientèle scolaire, le personnel éducateur ou enseignant et le grand public.

2. Expo-sciences Hydro-Québec 2014

- Promoteur : CDLS
- Partenaire du projet : Hydro-Québec
- Montant de la subvention attribuée par le MESI : 366 519 $

En voulant résoudre un problème de la vie quotidienne, un lauréat a eu l'idée de recharger un cellulaire au moyen de l'énergie thermique corporelle. Ainsi est né le projet Recharger au toucher, qui consiste à recharger un téléphone intelligent en jumelant l'énergie thermique du corps et l'énergie solaire. Grâce au prototype de chargeur créé, le lauréat a participé à plusieurs concours, dont la finale Expo-sciences, qui l'a mené au prix Énergie en 2014. Aujourd'hui, après l'élaboration de plusieurs prototypes concluants, le projet a atteint l'étape entrepreneuriale, avec la création d'Uvolt, une entreprise rassemblant douze collaborateurs qui travaillent pour l'accès de tous aux énergies renouvelables.

3. Pour un Montréal-Nord scientifique

- Promoteur : Cégep Marie-Victorin
- Partenaires du projet : Commission scolaire de la Pointe-de-l'Île, École de la Fraternité
- Montant de la subvention attribuée par le MESI : 70 000 $

En établissant un réseau de collaboration entre les enseignants du primaire de Montréal-Nord et les étudiants du Cégep Marie-Victorin, Pour un Montréal-Nord scientifique vise globalement à assurer une meilleure représentativité en science des jeunes de ce milieu défavorisé de Montréal. Plus particulièrement, le projet tend à remédier au manque de compétences des enseignants en science et à l'insuffisance de matériel scientifique ainsi qu'à mettre en place une communauté de praticiens pour une meilleure élaboration des contenus scientifiques abordés.

L'originalité du projet réside dans l'approche intégrée scolaire-parascolaire et dans l'approche école qui permet la pérennisation du projet grâce à la formation de tous les enseignants volontaires des écoles ciblées.

Les objectifs ont été atteints et le sondage effectué lors de l'évaluation du projet démontrent que les enseignants se perçoivent plus compétents et qu'ils considèrent que les jeunes sont plus réceptifs lorsqu'ils leur enseignent les sciences.

Constats relatifs à la cible 25

- **La cible 25 est atteinte**. Parmi les quatre populations interrogées dans le cadre du sondage, la population des jeunes lauréats a souligné abondamment les diverses externalités positives du programme NovaScience, ainsi que l'illustrent les graphiques 5.5 et 5.6. Toutefois, les clients des volets 1, 2 et 3 ont été beaucoup moins nombreux à déterminer des externalités positives. Celles qu'ils ont reconnues sont cependant pertinentes :
  - Plus de visibilité et de possibilités pour les organismes;
  - Un plus grand intérêt pour l'innovation;
  - La création d'emplois locaux;
  - Un encouragement des écoles à offrir un meilleur enseignement.

Graphique 5.5

Externalités positives du programme NovaScience (n = 37, marge d'erreur ±8,9 %)



27 %

Diriger les jeunes vers des champs d'études et d'emplois spécifiques



19 %

Encourager les jeunes à poursuivre leurs études et à se dépasser



14 %

Encourager les femmes à s'impliquer dans des domaines traditionnellement masculins



11 %

Création d'un bassin de travailleurs plus compétents et connaissants

Source : Enquête téléphonique auprès des jeunes lauréats de prix Nova Science, août 2016.

Graphique 5.6

Autres effets constatés par les lauréats NovaScience



24 %

des lauréats de prix NovaScience ont vu leur candidature pour de futurs emplois s'améliorer



11 %

ont remarqué une meilleure perception de soi (confiance, fierté, sentiment de réalisation)



11 %

ont affirmé que les prix NovaScience leur ont permis de faire du réseautage



8 %

ont fait des apprentissages en vivant de nouvelles expériences

Source : Enquête téléphonique auprès des jeunes lauréats de prix Nova Science, août 2016.

CIBLES 23 à 25

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes.

- Les informations présentées dans le graphique 5.4 démontrent que la très grande majorité des jeunes lauréats qui ont reçu un prix NovaScience ont constaté un effet sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T. Toutefois, il est important de préciser que la catégorie NSP/NRP (Ne sait pas/Ne veut pas répondre) a été retirée du calcul du pourcentage, puisqu'elle représentait un trop fort pourcentage (23 %). Le nombre de répondants à cette question est donc de 33. Le graphique 5.3 affirme qu'une majorité moins importante de clients des volets 1, 2 et 3 a remarqué la présence d'incidences positives sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T.
- La description des trois cas à succès illustre parfaitement la nature et les retombées du programme NovaScience.
- Parce qu'ils sont ultimement la population ciblée par le programme, les lauréats des prix NovaScience ont été nombreux à être en mesure de bien décrire les externalités positives du programme. En ce qui concerne les clients des volets 1, 2 et 3, leurs réponses sont plus générales et moins nombreuses, mais elles sont néanmoins pertinentes.

6.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux résultats de NovaScience – Degré d'atteinte des cibles	Atteinte des cibles
La pertinence du financement du Ministère	
Critère 1 : La demande pour NovaScience	
– 227 demandes pour le financement d'organismes, de projets et d'initiatives de partenariat.	✓
– 117 des 227 demandes d'aide financière ont été autorisées par la DDR.	✓
– 45 organismes, 39 projets et 28 initiatives de partenariat ont été financés.	✓
Critère 2 : La réponse aux besoins	
– La valeur ajoutée est reconnue par la majorité de la clientèle (12/12 pour le volet 1, 96 % pour les volets 2 et 3) et des participants aux activités (91 % des lauréats de prix NovaScience).	
– La complémentarité avec d'autres programmes a été constatée par la majorité de la clientèle, soit huit des 12 clients du V1 et 62 % des clients des V2 et V3.	✓ ✓
– Le Plan stratégique 2016-2019 du MESI confirme la concordance du programme avec les priorités et les orientations du Ministère.	✓
Critère 3 : L'efficience du programme	✓
– Le ratio de rendement de la dépense publique est de 1,15.	✓
– L'effet de levier du financement du Ministère est de 2,67.	✓
L'efficacité du programme	
Critère 4 : Les services offerts	
– La présence d'activités et de services en lien direct avec les objectifs du financement a été constatée.	✓
– Il y a une adéquation entre la clientèle et les participants joints par NovaScience et ceux ciblés par le Ministère.	✓
Critère 5 : La satisfaction de la clientèle	
– La totalité des clients du volet 1 considère le programme NovaScience comme très ou assez utile tandis que le taux d'utilité est de 96 % chez les clients des volets 2 et 3.	✓
– La totalité des clients du volet 1 se disent très ou assez satisfaits du programme NovaScience tandis que le taux de satisfaction est de 96 % chez les clients des volets 2 et 3.	✓
Critère 6 : L'administration du programme	±
– NovaScience a mis en place de saines pratiques de gestion axée sur les résultats.	✓
– Le budget a été utilisé aux fins prévues, mais les frais administratifs et de gestion ont été de 16,9 %.	X
– NovaScience a démontré que les mécanismes de gouvernance en place sont adéquats et que les problèmes rencontrés ont été réglés rapidement et efficacement.	✓
Les effets du financement du Ministère	
Critère 7 : L'effet sur l'accroissement de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T	
– Une augmentation, au cours de la période évaluée, de 926 activités visant la hausse de l'intérêt et de la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T.	✓
– Une participation active des partenaires et de participants aux activités.	✓
– Une présence d'incidences sur le choix de carrière en S-T.	✓
– Une augmentation de 269 finissants participant à des projets de recherche.	✓
Critère 8 : L'effet sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par les enseignants	±
– Une augmentation de 60 % du nombre d'enseignants a été déclarée par les organismes ou promoteurs de projets soutenus.	✓
– La participation active des partenaires et des participants aux activités visant l'implantation de pratiques d'apprentissage a été constatée.	✓
– La présence d'un effet appréciable sur l'implantation de pratiques d'apprentissage n'a pas été constatée.	X
Critère 9 : Les retombées socio-économiques	✓
– 81 % des jeunes lauréats ont observé un effet sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T.	✓
– La DDR a fait la preuve à l'évaluateur de trois cas à succès.	✓
– Les lauréats des prix NovaScience et les clients des volets 1, 2 et 3 ont tous mentionné des externalités positives du programme.	✓

Légende : ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X pour cible non atteinte.

6.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Les résultats du programme sont jugés satisfaisants. L'évaluation de l'atteinte des cibles de résultats du programme aboutit à un pointage de 83,7 % (détails du pointage à la section 6.3).

Les réponses aux trois questions posées par l'évaluation du programme sont les suivantes :

1. **L'intervention gouvernementale est-elle appropriée? (Pertinence)**

L'évaluation confirme la pertinence du programme NovaScience. Il répond au besoin de maintenir, de renforcer et d'élargir le réseau d'intervenants en matière de culture scientifique et technique et de relève en S-T. Il est complémentaire à d'autres programmes du gouvernement du Québec. Dans les faits, il se traduit par l'attribution d'une aide financière à 45 organismes, à 39 projets et à 28 initiatives de partenariat. La dépense publique de 27,1 M$ associée au programme NovaScience a généré 31,65 M$ de retombées économiques et l'effet de levier du financement du Ministère a été de 2,67. Le programme est efficient et les résultats obtenus valent la dépense.

2. **Dans son application, le programme est-il un succès? (Efficacité)**

L'évaluation confirme l'efficacité du programme. Son administration est conforme aux principes de gestion axée sur les résultats. Sa clientèle admise est largement satisfaite et considère que NovaScience est un programme très utile. De plus, la direction du programme NovaScience a prouvé que, lorsque des problèmes sont rencontrés, ils sont résolus de façon rapide et efficace. Toutefois, une attention devrait être portée aux frais administratifs des organismes du volet 1.

3. **Les effets visés sont-ils atteints?**

L'évaluation confirme l'atteinte des effets visés du programme. Les effets attribuables au programme sont probants et quantifiables. Ils se traduisent par une hausse, au cours de la période évaluée, de 926 activités visant à stimuler l'intérêt et la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T. On note également une augmentation de 269 finissants participant à des projets de recherche et une forte majorité de jeunes lauréats qui ont observé un effet sur le développement d'une attitude ouverte et créative par rapport aux avancées de la S-T.

6.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

La performance de NovaScience est jugée satisfaisante. Globalement, les objectifs du gouvernement sont atteints et le programme NovaScience maintient, renforce et élargit le réseau d'intervenants en matière de culture scientifique et technique et de relève en S-T. Le tableau ci-dessous détaille le pointage des résultats, effectué selon la méthode décrite à l'annexe 1. Le programme NovaScience obtient une note globale de 83,70 sur 100. Par conséquent, l'appréciation qualitative est « résultats satisfaisants ».

Protocole d'évaluation – Pointage des résultats sur 100

		Pointage final pondéré	
		Score	Maximum
Pertinence			
Critère 1 :	La demande pour NovaScience	11,67	11,67
Critère 2 :	La réponse aux besoins	11,67	11,67
Critère 3 :	L'efficience du programme	8,25	11,67
	Sous-total pertinence (sur 35 pts)	*31,59*	*35,00*
Efficacité			
Critère 4 :	Les services offerts	10,00	10,00
Critère 5 :	La satisfaction de la clientèle	10,00	10,00
Critère 6 :	L'administration du programme	6,66	10,00
	Sous-total efficacité (sur 30 pts)	*24,33*	*30,00*
Effets			
Critère 7 :	L'effet sur l'accroissement de l'intérêt et la persévérance des jeunes à l'endroit d'une carrière en S-T	11,67	11,67
Critère 8 :	L'effet sur l'implantation de pratiques d'apprentissage innovantes par les enseignants	6,00	11,67
Critère 9 :	Les retombées socio-économiques	7,78	11,67
	Sous-total effets (sur 35 pts)	*24,34*	*35,00*
	Total sur 100	**83,70**	**100,00**

LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les critères d'évaluation et les cibles de résultats déterminés dans le présent rapport d'évaluation découlent d'un examen de la documentation administrative relative au programme ainsi que des orientations du Ministère et des politiques gouvernementales dans le domaine. Lorsque l'information disponible ne fournit aucune indication sur les cibles, celles-ci reflètent alors les pratiques habituelles d'évaluation du MESI. Dans le but d'apprécier la performance du programme, un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés, en fonction des écarts par rapport aux cibles. Ce pointage permet ainsi de qualifier les résultats du programme, selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau Annexe1. Par ailleurs, le pointage est effectué en considérant la pondération présentée au tableau Annexe 2. Chaque critère évalué peut comporter deux ou trois cibles, selon le cas. L'atteinte des cibles pour chaque critère est évaluée en fonction des pointages suivants :

- Cible dépassée = 3 points
- Cible atteinte = 2 points
- Cible partiellement atteinte = 1 point
- Cible non atteinte = 0 point

Chacun des trois volets évalués est pondéré selon les pourcentages présentés au tableau Annexe 2.

Tableau Annexe 1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90-100
Performance satisfaisante	70-89
Performance partiellement satisfaisante	50-69
Performance insatisfaisante	0-49

Tableau Annexe 2

Pondération des éléments à évaluer

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence du financement	35
L'efficacité de l'organisme	30
Les retombées du financement	35

LES RÉSULTATS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de l'analyse avantages-coûts. La dépense publique de 27,1 M$ en direction du programme NovaScience génère des retombées économiques de 31,1 M$, ce qui donne un ratio de rendement de 1,15. Il faut également mentionner que nous avons eu recours à une valeur estimée en ce qui concerne le montant des subventions d'autres paliers gouvernementaux. Cette valeur a été estimée sur la base des mêmes proportions que lors de la précédente évaluation du programme.

Tableau Annexe 1

Rendement de la dépense publique de NovaScience (en M$, du 1er avril 2013 au 31 mars 2016)

Retombées économiques de NovaScience	Total
Retombées économiques directes	
– Apports des organismes et du privé dans les organisations, projets et initiatives de partenariat	31,7
Sous-total des retombées économiques directes	*31,7*
Retombées économiques indirectes	
– Appariements et contributions en nature et en services des organismes	1,2
Sous-total des retombées économiques indirectes	*1,2*
Total des retombées économiques (en dollars courants ou dollars nominaux)	*32,8*
Total des retombées économiques (en dollars réels ou dollars enchaînés de 2013)	*32,5*
Total des retombées économiques actualisées (à 6 % par année)	**31,1 M$**
Coûts économiques de la dépense publique associée à NovaScience	
Subventions gouvernementales	
– Subvention du MESI	11,9
– Autres subventions gouvernementales provinciales	1,9
– Subventions d'autres paliers gouvernementaux	5,7
– Coût d'opportunité lié aux subventions publiques (inefficacité de la taxation)	9,3
Total des coûts économiques (en dollars courants ou dollars nominaux)	*28,8*
Total des coûts économiques (en dollars réels ou dollars enchaînés de 2013)	*28,5*
Total des coûts économiques actualisés (à 6 % par année)	**27,1 M$**
Ratio de rendement de la dépense publique	**1,15**

Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

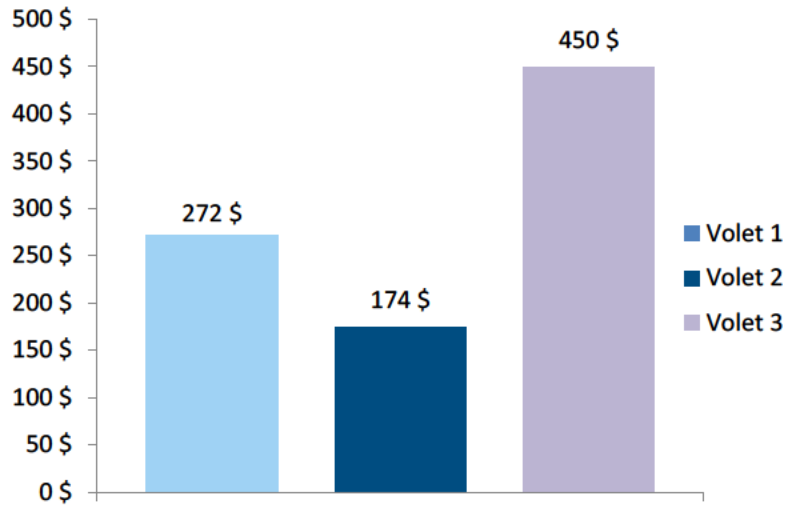
ANNEXE 3

DES GRAPHIQUES COMPLÉMENTAIRES

Les graphiques Annexe 2 et 3 présentent des ventilations des coûts de revient qui se trouvent à la page 14 du présent rapport.

Graphique Annexe 2

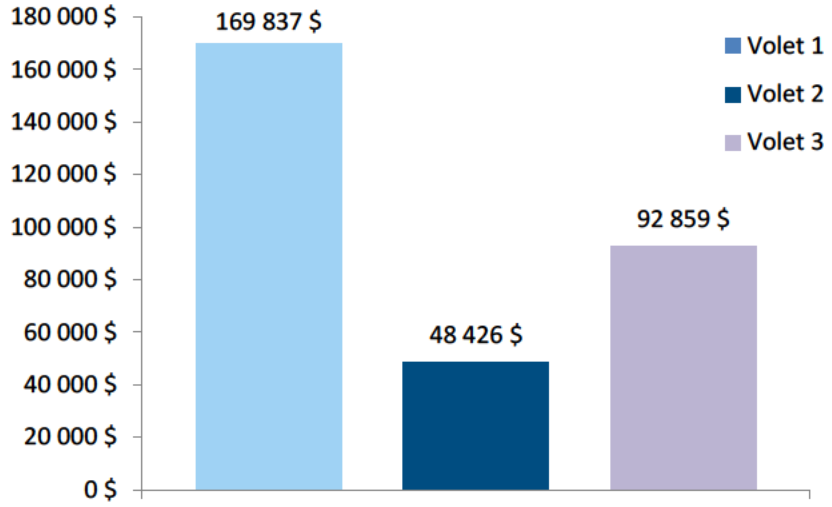
Coût de revient pour joindre les participants aux activités



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.

Graphique Annexe 3

Coût de revient pour rejoindre la clientèle



Source : Requête d'information de la DDR, juillet 2016.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

PROGRAMME DE SOUTIEN À LA RECHERCHE (PSR)

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Le symbole suivant est utilisé : M$ pour million de dollars.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une différence de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette différence s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme *PME* désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés; ni son chiffre d'affaires ni la valeur de ses actifs ne sont pris en compte. Cette définition de la PME, en vigueur dans l'Union européenne (UE) et dans l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (moins de 500 employés).
4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

L'évaluation des résultats du Programme de soutien à la recherche (PSR) est réalisée à la demande du Secteur de la science et de l'innovation du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, et en vertu de son cadre normatif.

La présente évaluation vise à apprécier les effets de l'aide financière de 560 M$ accordée dans le cadre de ce programme, et ce, pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016. Elle s'inscrit dans le processus de gestion axée sur les résultats du Ministère, et elle est un outil d'aide à la décision pour les autorités et les gestionnaires responsables de l'administration du programme.

Cette évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Jean-René Tagne Kuelah
Expert en économétrie et en évaluation de programme
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4208

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – décembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation.

Un comité d'évaluation a été constitué à l'occasion de cette évaluation. Son objectif était d'obtenir l'assurance que les constats du rapport sont valides et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation, et conseiller l'évaluateur sur la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser au cours de la réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, tous du Ministère, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le programme et, plus généralement, l'aide financière aux organismes de soutien à l'innovation.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Frédérique-Myriam Villemure**, directrice
  Direction du soutien aux organisations (DSO)
  Secteur de la science et de l'innovation (SI)
- **Josianne Gervais**, adjointe de direction, DSO, SI
- **Marie-Noëlle Perron**, directrice
  Bureau de gestion des projets d'infrastructure (BGPI), SI
- **Josée Mayrand**, adjointe de direction, BGPI, SI
- **Dany Bussières**, coordonnateur, BGPI, SI
- **Barbara Béliveau**, directrice
  Direction des partenariats internationaux (DPI), SI
- **Nesrine Ouerghi**, coordonnatrice, DPI, SI
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP)
  Secteur des politiques économiques (PE)
- **Jean-René Tagne Kuelah**, expert en économétrie et en évaluation de programme, DCEP, PE

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

La présente évaluation vise à apprécier les effets de l'aide financière de 560 M$ accordée dans le cadre du Programme de soutien à la recherche (PSR), du 1er avril 2012 au 31 mars 2016. Les résultats du programme sont jugés satisfaisants. L'évaluation confirme la pertinence du programme pour le soutien aux centres de recherche publics, pour l'acquisition d'infrastructures de recherche de pointe et pour la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux. L'efficience du programme est établie par une contribution financière du milieu de la recherche supérieure aux engagements du Ministère et par des retombées économiques considérables, estimées à 698 M$. Ces retombées se présentent sous la forme de dépenses en recherche (et particulièrement sous celle d'investissements importants dans les infrastructures de recherche), de plusieurs actes de commercialisation, ou encore de consolidation et de création d'emplois au Québec.

Les principaux résultats constatés de 2012 à 2016 sont les suivants :

PERTINENCE

- 640 activités ou projets soutenus, dont les trois quarts sont des projets d'infrastructures cofinancés avec la FCI.
- Des projets diversifiés, dont 82 % proviennent des organisations situées dans les régions de Montréal et de la Capitale-Nationale.
- La quasi-totalité de la clientèle percevant le programme comme étant utile et ayant une valeur ajoutée avérée.
- Absence de chevauchement avec d'autres programmes.
- Programme cohérent avec la mission et les orientations du Ministère.
- Effet de levier de 2,4.
- Rendement de la dépense publique de 0,5.

EFFICACITÉ

- 516 projets d'infrastructures, 94 projets d'initiatives internationales et 30 projets de recherche et organismes dont le fonctionnement est soutenu.
- Taux de satisfaction de 87 % de la clientèle sondée.
- Conformité aux principes de gestion axée sur les résultats pour certains volets du programme.
- Administration conforme aux normes du programme (dépenses et clientèle).
- Certaines attentes du programme ayant été moyennement satisfaites, comme l'appropriation des résultats de la recherche par les entreprises ou la première participation à un réseau international de recherche.



CONCLUSIONS

En ce qui concerne le programme, l'évaluation constate ce qui suit :

- La présence d'une demande de la part des organismes et des promoteurs de projets de recherche.
- Une réponse appropriée au besoin de soutenir la recherche.
- Une efficience avérée, qui se traduit par un apport conséquent du milieu.
- Une mise en œuvre efficace.
- Des taux de satisfaction élevés des clients.
- L'atteinte des résultats visés.
- Des effets probants et quantifiables sur la recherche et l'emploi au Québec.

EFFETS

- 286 projets de recherche réalisés en collaboration universités-entreprises.
- 3 673 chercheurs soutenus par l'intermédiaire des financements alloués.
- 7 400 étudiants ou stagiaires dans les projets ou activités de recherche.
- 760 M$ d'investissements dans les infrastructures de recherche.
- 320 collaborations internationales dans les projets de recherche.
- 294 publications scientifiques dans des revues à facteur d'impact supérieur à 5.
- 698 M$ de retombées économiques induites par 560 M$ d'aide financière du Ministère.
- 1 596 emplois créés ou maintenus dans l'économie québécoise.
- 637 actes de commercialisation des résultats de la recherche (dépôt de brevets, de licences, etc.).

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 Les objectifs de l'évaluation 3
1.2 Une description du programme évalué 3
1.2.1 Les objectifs et les résultats attendus 3
1.2.2 Les volets du programme et la clientèle visée 4
1.3 La chaîne des résultats du programme 5
1.4 L'aide financière du programme 5
1.5 La méthode d'évaluation 5
1.6 La portée et les limites du mandat 6

CHAPITRE 2 – LA PERTINENCE DU PROGRAMME

2.1 Critère 1 : La demande pour le programme 7
2.2 Critère 2 : La réponse à des besoins 8
2.3 Critère 3 : L'efficience du programme 10

CHAPITRE 3 – L'EFFICACITÉ DU PROGRAMME

3.1 Critère 4 : Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle 11
3.2 Critère 5 : L'administration du programme 12

CHAPITRE 4 – LES EFFETS DU PROGRAMME

4.1 Critère 6 : Les effets du programme sur la recherche 15
4.2 Critère 7 : Les effets sur les infrastructures et sur les initiatives internationales de recherche 16
4.3 Critère 8 : Les autres retombées socioéconomiques 16

CHAPITRE 5 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

5.1 Les principaux constats 18
5.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 19
5.3 L'appréciation générale des résultats 19

ANNEXES

Annexe 1 : Le modèle logique du programme 20
Annexe 2 : Les compléments d'information 20
Annexe 3 : L'analyse avantages-coûts (AAC) 21
Annexe 4 : Les sources d'information 22

1.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation est réalisée pour que les obligations du cadre normatif du Programme de soutien à la recherche (PSR) soient respectées. Ce programme prend fin le 31 mars 2018 et exige un examen triennal comprenant une évaluation des résultats[1].

L'évaluation vise donc à rendre compte des résultats du programme et à apprécier la réalisation de ses objectifs. L'examen des critères d'évaluation et des indicateurs développés dans le cadre de cet exercice permettra de répondre aux trois questions suivantes :

1. Le programme est-il pertinent et efficient?
2. Le programme est-il efficace?
3. Les effets visés sont-ils atteints?

La Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a été mandatée pour effectuer ces travaux d'évaluation. Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.

Tableau 1

Protocole d'évaluation des effets de l'aide financière accordée dans le PSR

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence et efficience		
	1. La demande pour le programme	1
	2. La réponse à des besoins	1
	3. L'efficience du programme	1
Efficacité		
	4. Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle	2
	5. L'administration du programme	2
Effets		
	6. Les effets du programme sur la recherche	3
	7. Les effets du programme sur les infrastructures de recherche et sur les initiatives internationales de recherche	3
	8. Les autres retombées socioéconomiques	3

Les autorités et les gestionnaires responsables du programme au Ministère sont les principaux clients de la présente évaluation. Les autorités sont le sous-ministre en titre et la sous-ministre adjointe du Secteur de la science et de l'innovation. Les gestionnaires sont les personnes responsables du programme à la Direction du soutien aux organisations (DSO), au Bureau de gestion des projets d'infrastructure (BGPI) et à la Direction des partenariats internationaux (DPI), qui font tous partie du Secteur de la science et de l'innovation au Ministère. Les résultats de cette évaluation seront aussi accessibles à tout le personnel du Ministère et du Secrétariat du Conseil du trésor.

1.2 UNE DESCRIPTION DU PROGRAMME ÉVALUÉ

1.2.1 LES OBJECTIFS ET LES RÉSULTATS ATTENDUS

Le PSR est le principal moyen d'intervention du gouvernement du Québec pour le soutien aux centres de recherche publics, pour la modernisation et le développement d'infrastructures de recherche de pointe et pour la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux.

[1] Le cadre d'évaluation du programme doit être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor au plus tard le 31 mai 2017, et le rapport d'évaluation au plus tard le 31 janvier 2018 (réf. : C.T. n° 215345 du 13 juillet 2015).

Plus précisément, les objectifs du programme sont les suivants :

- **Objectif 1 :** Assurer le développement de créneaux de recherche et d'innovation à fort potentiel dans les domaines de la santé, des sciences naturelles et du génie, des sciences sociales et humaines, des arts et lettres.
- **Objectif 2** : Concrétiser des partenariats entre les milieux universitaires, collégiaux, institutionnels et industriels.
- **Objectif 3** : Moderniser et développer les infrastructures de recherche.
- **Objectif 4** : Soutenir des initiatives internationales de recherche et d'innovation.

Les résultats suivants sont attendus :

- Formation de masses critiques de chercheurs capables d'atteindre une position concurrentielle dans les créneaux d'avenir pour le Québec (en lien avec l'objectif 1).
- Accroissement des collaborations de recherche universités-entreprises, intersectorielles et interordres (en lien avec l'objectif 2).
- Modernisation et développement des infrastructures de recherche et des plateformes de recherche collaboratives (en lien avec l'objectif 3).
- Augmentation de la visibilité des chercheurs québécois et de leurs établissements de recherche à l'échelle nationale et internationale (en lien avec l'objectif 4).

1.2.2 LES VOLETS DU PROGRAMME ET LA CLIENTÈLE VISÉE

Le programme comporte quatre volets :

- Le volet 1, **Soutien à des organismes ou projets de recherche**, comporte deux mesures (A et B). La mesure A (Soutien à des organismes de recherche) contribue à couvrir les frais de fonctionnement des organismes de recherche prédéterminés par le Ministère. La mesure B (Soutien à des projets de recherche) finance les dépenses liées à la réalisation de projets de recherche encourues au Québec par les organismes à but non lucratif (OBNL) de la recherche et de l'innovation, les établissements de recherche des réseaux de la santé et de l'éducation et les établissements de recherche publics québécois non financés par le Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT) ou par les Fonds de recherche du Québec.
- Le volet 2, **Soutien au financement d'infrastructures de recherche**, appuie : les OBNL québécois intervenant dans les différents secteurs de la recherche, de l'innovation, de la promotion et de la diffusion de la recherche et de l'innovation; les établissements des réseaux québécois de la santé et des services sociaux, de l'éducation et de l'enseignement supérieur intervenant dans les différents secteurs de la recherche et de l'innovation; les établissements de recherche publics québécois. Les projets admissibles sont les travaux réalisés au Québec de mise aux normes, d'agrandissement, de rénovation et de construction d'infrastructures, comme l'acquisition d'un bâtiment existant et l'acquisition d'équipements structurants, dont les dépenses admissibles sont d'au moins 100 000 $.
- Le volet 3, **Cofinancement du Québec aux programmes de la Fondation canadienne pour l'innovation** (FCI), appuie les OBNL québécois intervenant dans les différents créneaux de la recherche et de l'innovation ainsi que les établissements des réseaux québécois de la santé et de l'éducation intervenant dans les différents créneaux de la recherche et de l'innovation. Ce volet appuie les projets d'infrastructures de recherche admissibles par la FCI dans le cadre de ses différents programmes.
- Le volet 4, **Soutien à des initiatives internationales de recherche et d'innovation**, appuie trois catégories de projets : les projets de recherche bilatéraux (entre le Québec et un pays ou entre le Québec et une autre province canadienne), les projets de recherche multilatéraux (entre le Québec et au moins deux pays ou provinces canadiennes) et les projets d'envergure. Les projets de soutien à l'organisation de missions à l'étranger et les projets d'accueil des délégations étrangères au Québec ont également été financés.

1.3 LA CHAÎNE DES RÉSULTATS DU PROGRAMME

Le modèle logique du programme est présenté à l'annexe 1. Il illustre la chaîne des résultats attendus par le Ministère et sert aussi à vérifier la cohérence interne des liens entre les composantes du programme, notamment ses objectifs, ses extrants et ses effets attendus.

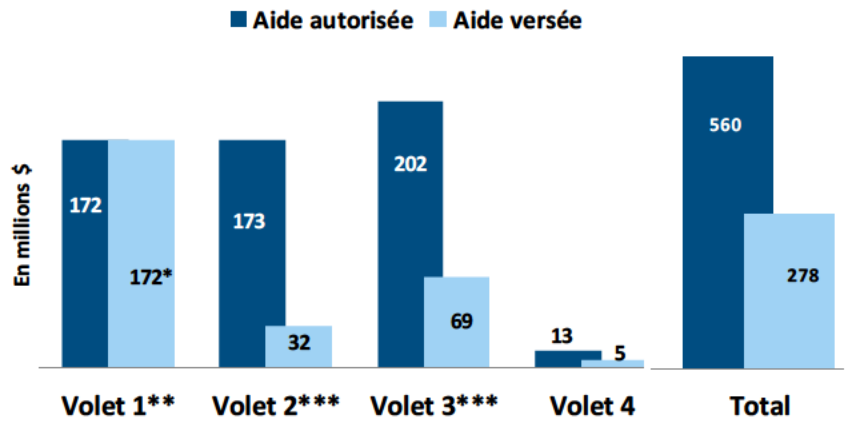
1.4 L'AIDE FINANCIÈRE DU PROGRAMME

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, **560 M$ d'aide financière** ont été autorisés pour le soutien aux centres de recherche publics, pour la modernisation et le développement d'infrastructures de recherche de pointe et pour la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux. Pour tous ces projets, le montant des aides financières versées s'élève à **278 M$**.

Le graphique 1 ci-dessous présente l'aide accordée et l'aide versée, par volet du programme. Les investissements dans les trois premiers volets du programme représentent chacun environ le tiers des aides totales accordées. Le financement du volet 4 est marginal, avec 2 % des montants totaux autorisés.

Graphique 1

Aide financière dans le PSR, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016



* *Un versement de 10 M$ en 2011-2012 qui n'a pas fait encore l'objet d'une reddition de comptes est inclus dans le montant de 2012-2013.*

** *Le montant autorisé correspond au montant versé (voir tableau 2, p. 6).*

*** *Le versement des aides financières ne suit pas toujours le rythme d'exécution des projets, car les organismes ont parfois recours aux emprunts temporaires auprès des institutions prêteuses pendant la réalisation des travaux, qui peuvent s'échelonner sur quelques années.*

Source : Documentation administrative du programme, compilation MESI, octobre 2016.

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère. Elle consiste à comparer les résultats du programme aux résultats attendus par le Ministère. L'évaluation des écarts conduit à une appréciation qualitative pour chacun des critères. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 aux résultats du programme, le score de 70 représentant un niveau de résultats jugé satisfaisant. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 2.

Les sources d'information utilisées regroupent les éléments suivants : les rapports d'évaluation des résultats des organismes réalisés en 2015 ou antérieurement, les données administratives du programme et les données de l'enquête téléphonique réalisée auprès des promoteurs de projets et des responsables des organismes de recherche. Le comité d'évaluation a convenu de ne pas enquêter auprès de la clientèle du volet 3. Au lieu de cela, les données relatives aux indicateurs de résultats colligées par la FCI pour les projets du Québec ont été exploitées. L'annexe 4 présente les détails sur les sources d'information utilisées.

1.6 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

L'évaluation des quatre volets du programme porte sur les résultats obtenus au cours des quatre années financières suivantes : 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016[2]. Cette période couvre trois C.T. généraux approuvés par le Conseil du trésor (C.T.), en l'occurrence le C.T. n° 210517 du 16 août 2011 pour les années 2012-2013 et 2013-2014, le C.T. n° 214182 du 7 octobre 2014 pour l'année 2014-2015 et le C.T. n° 215345 du 13 juillet 2015 pour l'année 2015-2016.

Dans le but de faciliter la présentation des résultats, les années financières évaluées sont converties selon les années calendaires suivantes :

2012-2013 ➔ 2013 2013-2014 ➔ 2014 2014-2015 ➔ 2015 2015-2016 ➔ 2016

Par ailleurs, seuls les activités et les projets de recherche autorisés pendant la période évaluée sont pris en compte dans la présente évaluation. Ainsi, les projets autorisés avant la période d'évaluation et dont les versements se sont poursuivis pendant les quatre années de 2012 à 2016 ne sont pas pris en compte. L'exception concerne les aides financières accordées aux organismes du volet 1 qui reçoivent du financement de fonctionnement régi par des conventions de subvention pluriannuelles.

D'autre part, ce rapport d'évaluation utilise les montants des aides financières approuvées ou autorisées pour le calcul des différents indicateurs de performance. Il faut préciser que le versement des aides financières ne suit pas toujours le rythme d'exécution des projets, et que les organismes ont parfois recours aux emprunts temporaires auprès des institutions prêteuses, particulièrement pour les projets d'infrastructures. Par exemple, le pourcentage moyen d'avancement des projets d'infrastructures de recherche du volet 2 est de 71 %, alors que seulement 18 % des aides financières autorisées ont été versées, soit des versements totaux de 32 M$ par rapport à des aides financières accordées de 173 M$.

Ce rapport d'évaluation utilise les données sur les résultats des rapports d'avancement des projets colligées par la FCI en 2015 en ce qui concerne les universités, collèges ou organismes installés dans la province de Québec. L'ensemble de ces résultats est attribué au financement du Ministère sans égard à l'aide financière du fédéral.

Enfin, la présente évaluation comporte certaines limites, dont les effets ont été atténués par l'utilisation des stratégies présentées dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2
Les limites de l'évaluation des résultats du PSR et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Tous les résultats évalués ne font pas explicitement l'objet d'une cible dans le cadre normatif du programme.	• Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, peuvent être utilisées.
Une enquête téléphonique a été réalisée auprès du bureau de direction des organismes financés et auprès des promoteurs de projets. Cependant, aucune enquête du Ministère n'a été réalisée auprès de la clientèle du volet 3.	• Les données sur les résultats des rapports d'avancement des projets du Québec colligées par la FCI auprès de cette clientèle seront utilisées lorsque nécessaire.
Pour le volet 1, l'analyse n'utilise pas les montants autorisés, mais plutôt les montants versés ou payés des aides financières, pour le calcul des indicateurs et l'appréciation des cibles.	• Au volet 1, les aides financières accordées aux organismes à travers les conventions de subvention couvrent parfois indifféremment les frais de fonctionnement et de soutien aux projets. Elles sont presque identiques aux montants versés annuellement.
Les données disponibles sur les revenus autonomes de certains organismes dont le fonctionnement est soutenu dans le volet 1 ne couvrent pas toute la période d'évaluation.	• Les données des années manquantes ont été remplacées par la moyenne annuelle des données du dernier rapport d'évaluation.

[2] La dernière évaluation, datée d'avril 2014, couvrait les résultats du programme du 1er avril 2009 au 31 mars 2012, c'est-à-dire les années financières suivantes : 2009-2010, 2010-2011 et 2011-2012.

2.1 CRITÈRE 1 : LA DEMANDE POUR LE PROGRAMME

LES CIBLES

1. Le financement d'organismes et de projets de recherche.
2. Une clientèle diversifiée et une bonne couverture régionale.

La cible 1 est atteinte. De 2012 à 2016, le PSR a approuvé 640 demandes d'aide financière (graphique 2). Les trois quarts de ces demandes proviennent du volet 3. Par ailleurs, en partenariat avec Mitacs[3], l'initiative appelée Stages d'innovation en entreprise, financée par le budget du volet 1 du PSR, a permis à plus d'un millier d'étudiants de bénéficier d'une bourse de recherche pour suivre des stages d'innovation en entreprise.

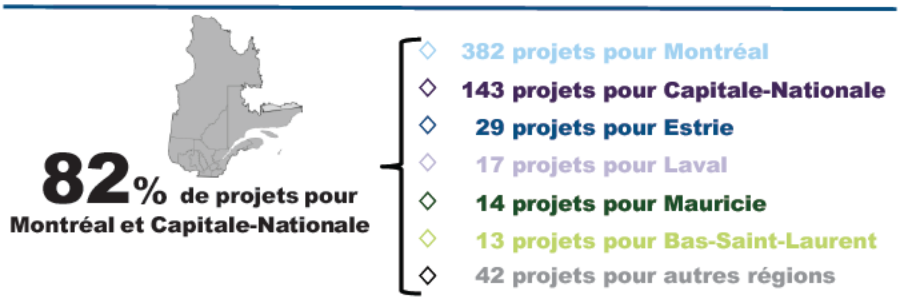
Graphique 2
Nombre de projets et d'organismes de soutien à la recherche approuvés, de 2012 à 2016



Source : Documentation administrative du programme, compilation MESI, octobre 2016.

La cible 2 est en partie atteinte. En effet, 82 % des projets soutenus par le PSR proviennent des organismes des régions de Montréal et de la Capitale-Nationale (graphique 3). En plus, trois projets sur quatre proviennent des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), des collèges ou des universités, alors que les établissements du réseau de la santé, comme les centres de recherche hospitaliers, concentrent 20 % des projets de recherche ou des organismes dont le fonctionnement est soutenu.

Graphique 3
Ventilation par régions administratives des activités ou projets approuvés



Source : Documentation administrative du programme, compilation MESI, octobre 2016.

[3] www.mitacs.ca/fr/au-sujet-de-mitacs

CIBLES 1 et 2

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés satisfaisants. Le PSR a soutenu les projets de recherche ou le fonctionnement des organismes selon les spécificités de chacun des quatre volets, comme prévu au cadre normatif. La clientèle du programme est essentiellement composée des CCTT, collèges ou universités et des centres de recherche affiliés. Cette clientèle est majoritairement concentrée dans les régions de Montréal et de la Capitale-Nationale.

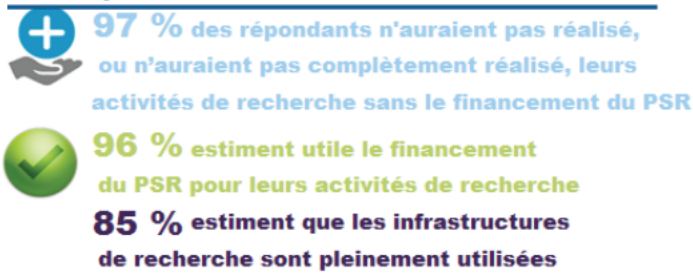
2.2 CRITÈRE 2 : LA RÉPONSE AUX BESOINS

LES CIBLES

3. Au moins 70 % de la clientèle percevant le programme comme étant utile.
4. La complémentarité avec d'autres programmes d'aide financière.
5. La concordance du PSR avec les priorités gouvernementales et les orientations du Ministère.

La cible 3 est atteinte. Presque toute la clientèle sondée (97 %) estime qu'elle n'aurait pas réalisé ses activités de recherche, ou pas complètement, en l'absence de l'aide financière du programme. Dans des proportions similaires, les responsables de projets soulignent que l'infrastructure autorisée dans le cadre du volet 3 est une ressource clé. D'ailleurs, plus de 85 % de cette clientèle affirme que l'infrastructure de recherche est pleinement utilisée. En plus, l'ensemble de la clientèle sondée par le Ministère soutient que les mesures d'aide financière sont utiles. L'essentiel de ces résultats est présenté au graphique 4, ci-contre.

Graphique 4
Valeur ajoutée et utilité du PSR selon la clientèle



Sources : Compilation des rapports d'avancement des projets (FCI, 2015) et sondage MESI (de juillet à septembre 2016).

La cible 4 est atteinte. Le PSR ne chevauche pas d'autres programmes du gouvernement du Québec. Il est plutôt complémentaire à d'autres mécanismes d'intervention. À ce propos, les faits suivants sont constatés :

- En ce qui concerne l'absence de chevauchement :
  - Le PSR se distingue des autres programmes de soutien à la recherche parce qu'il finance les dépenses de fonctionnement de certains organismes de recherche. En 2014-2015 et en 2015-2016, ce sont respectivement dix et neuf organismes qui ont reçu un financement de fonctionnement par l'entremise du PSR.
  - Le PSR reste aussi le principal moyen d'intervention du gouvernement du Québec pour la modernisation et le développement d'infrastructures de recherche de pointe et pour la participation des chercheurs québécois aux projets internationaux de recherche et d'innovation.
  - Le PSR se distingue des autres programmes du gouvernement du Québec, comme le Fonds du développement économique, dont le principal objectif est de permettre la réalisation d'interventions structurantes pour le développement économique du Québec. Il est administré par Investissement Québec, qui agit comme mandataire du gouvernement du Québec.
- En ce qui concerne la complémentarité du PSR avec d'autres programmes :
  - Au Ministère, le PSR est complémentaire entre autres au PSVT dans la chaîne de l'innovation, car ce dernier finance plutôt le fonctionnement d'organismes d'intermédiation, d'incubateurs technologiques et de centres collégiaux de transfert de technologie ainsi que certains projets d'innovation,

d'amorçage et d'incubation qui sont accompagnés par ces organisations. Le PSR est aussi complémentaire aux Fonds de recherche du Québec, qui promeuvent et soutiennent financièrement la recherche, la mobilisation des connaissances et la formation des chercheurs au Québec, et qui permettent à ceux-ci d'établir les partenariats nécessaires à l'accomplissement de leur mission.

- Au fédéral, le PSR est complémentaire au programme du Fonds de soutien à la recherche du gouvernement du Canada, qui aide les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens à couvrir les dépenses engagées dans la gestion de leurs travaux de recherche et à maintenir un milieu de recherche de calibre mondial. Par ailleurs, à travers le volet 3, le PSR cofinance aussi avec la FCI les projets d'infrastructures dans le cadre des différents programmes de celle-ci. Le programme du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherche du Canada (CNRC-PARI) sont aussi complémentaires aux volets 1B et 4 du PSR.
- Enfin, comme illustré dans le graphique 5, la quasi-totalité des organismes et promoteurs de projets de recherche sondés dans l'enquête du Ministère soutiennent que les mesures d'aide financière du PSR sont uniques ou complémentaires à d'autres programmes existants.

Graphique 5

Caractère unique ou complémentaire du PSR selon la clientèle

95 % **considèrent les mesures d'aide financière du PSR comme uniques ou complémentaires à d'autres programmes existants**

Source : Sondage MESI, de juillet à septembre 2016.

La cible 5 est atteinte. Le PSR concorde avec les priorités gouvernementales et la mission de soutien au développement économique du Ministère. En effet, les faits suivants ont été relevés :

- Dans le Plan stratégique 2016-2019, le Ministère s'engage à encourager les entreprises à innover, et à utiliser notamment dans ce but un éventail de ressources et de services en innovation offerts par les multiples organismes et centres de recherche présents sur leur territoire.
- L'axe 1 du Plan stratégique 2016-2019 du Ministère, en conformité avec le Plan québécois des infrastructures (PQI), prévoit la poursuite de la mise en place et le maintien d'infrastructures de recherche de pointe afin de répondre aux besoins d'innovation des entreprises ainsi qu'à ceux des chercheurs.
- Le plan souhaite aussi que ses différentes mesures favorisent une meilleure intégration des chercheurs et entreprises du Québec aux réseaux mondiaux de recherche.

CIBLES 3 à 5

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants. Le programme est utile pour presque tous les bénéficiaires, qui n'auraient pas réalisé substantiellement leurs projets de recherche sans les financements reçus. Les objectifs du PSR concordent avec les orientations et la mission de soutien au développement économique du Ministère. Le PSR est le principal moyen d'intervention du gouvernement du Québec pour le soutien aux centres de recherche publics, pour la modernisation et le développement d'infrastructures de recherche de pointe et pour la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux.

2.3 CRITÈRE 3 : L'EFFICIENCE DU PROGRAMME

LES CIBLES

6. Un effet de levier global de l'aide financière du gouvernement d'au moins 1.
7. Un ratio avantages-coûts de la dépense publique égal à au moins 1.

La cible 6 est atteinte. Sur la période évaluée, l'effet de levier du programme s'établit à 2,4 (graphique 6). Il correspond à 1 342 M$ d'investissements dans les infrastructures et les projets de recherche au Québec, pour une contribution de contrepartie de 560 M$ faite par le Ministère. Comme le montre l'annexe 2, c'est le volet Soutien à des organismes ou projets de recherche qui obtient le plus haut effet de levier (3,2), grâce à la contrepartie des partenaires dans le montage des projets de recherche et à des services générés par les activités des organismes de recherche dont le fonctionnement est soutenu.

Graphique 6
Effet de levier de l'aide financière accordée par le PSR, de 2012 à 2016



Source : Documentation administrative du programme, compilation MESI.

La cible 7 n'est pas atteinte. Le rendement de l'ensemble de la dépense publique relative au fonctionnement des organismes admissibles, aux projets de recherche ainsi qu'aux investissements en infrastructures de recherche est estimé à 0,5 sur la période. Ce résultat s'explique par la nature de l'intervention du PSR, qui soutient essentiellement les projets en amont de la recherche et le développement de leurs infrastructures. Par exemple, 67 % du budget du PSR, soit 375 M$, est consacré au développement et à la modernisation des infrastructures de recherche dans les universités et collèges (volets 2 et 3). De plus, le volet 1 alloue plus des deux tiers de son budget (117 M$) à trois organismes de recherche fondamentale : Génome Québec, Ouranos et l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM). Les bénéfices immédiats associés à ces investissements en amont de la recherche ou dans leurs infrastructures sont difficilement quantifiables à court terme. Enfin, les externalités positives liées à cette intervention du Ministère ne sont pas prises en compte dans le calcul du ratio de la dépense publique. L'annexe 3 présente les détails sur la méthode d'analyse avantages-coûts utilisée.

CIBLES 6 et 7

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants. L'effet de levier se rapportant aux contributions de l'industrie est élevé, avec plus de deux dollars d'apport du milieu pour chaque dollar du Ministère. Toutefois, la rentabilité de la dépense publique n'a pas été constatée, en raison de la nature du PSR, qui finance essentiellement les projets très en amont de la recherche et le développement de leurs infrastructures. Il s'agit là du chaînon de l'innovation qui bénéficie difficilement de l'appui financier du secteur privé. Ce constat vient renforcer le besoin de l'intervention financière du Ministère grâce à ce programme, qui ne vise pas à financer la commercialisation des résultats de la recherche.

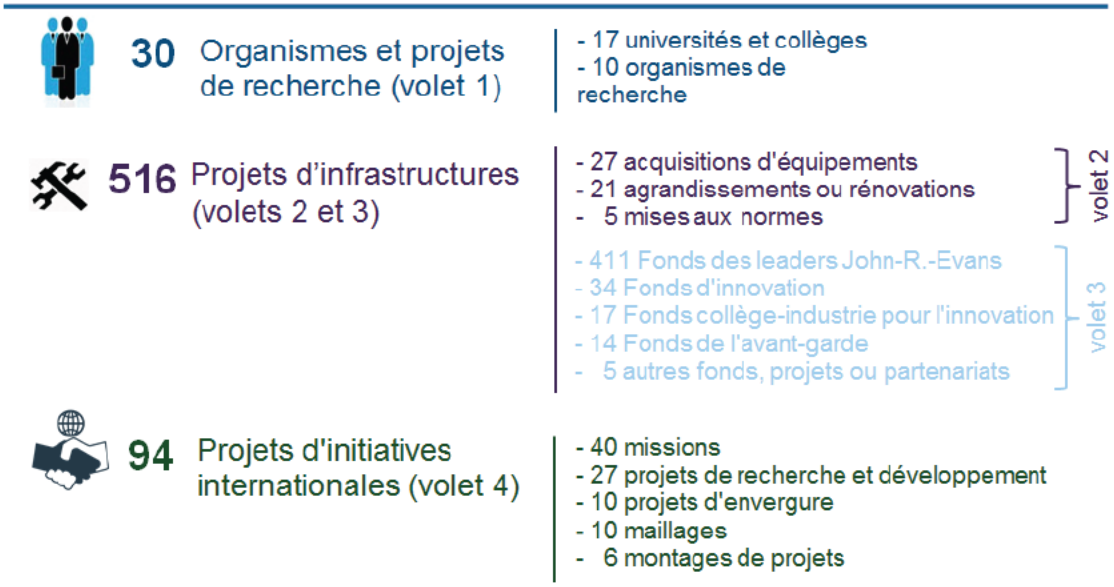
3.1 CRITÈRE 4 : LES ACTIVITÉS SOUTENUES ET LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE

LES CIBLES

8. Type de projets de recherche soutenus par le programme.
9. Un taux de satisfaction global d'au moins 75 % de la clientèle par volet du programme.

La cible 8 est atteinte. Le financement d'organismes et de projets est en cohérence avec les caractéristiques de chaque volet du programme. En effet, ce sont 30 organismes et projets de recherche financés dans le volet 1, dont 10 organismes de recherche prédéterminés, qui ont bénéficié d'une aide financière pour leur fonctionnement. Le soutien au financement d'infrastructures de recherche du volet 2 a permis 27 acquisitions, 21 agrandissements et 5 mises aux normes de bâtiments ou d'équipements de recherche. Suivant les critères d'admissibilité des projets aux concours de la FCI au volet 3, 516 projets de modernisation et de développement d'infrastructures de recherche ont été soutenus, dont 411 dans le Fonds des leaders John-R.-Evans. Le taux de succès global aux concours de la FCI des établissements du Québec est variable en fonction du budget et des exigences du concours : par exemple, ce taux est de 78 % (excellent) pour le Fonds des leaders John-R.-Evans, de 54 % (moyen) pour le Fonds collège-industrie pour l'innovation et de 27 % (faible) pour le Fonds d'innovation. Les initiatives internationales de recherche du volet 4 ont appuyé 40 missions à l'étranger ainsi que 27 projets de recherche et de développement à l'international (graphique 7).

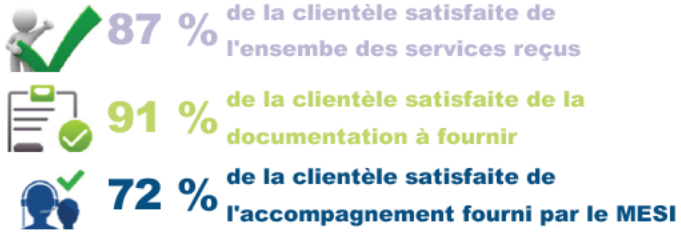
Graphique 7
Type de projets ou d'organismes soutenus par le programme



Source : Documentation administrative du programme, compilation MESI.

La cible 9 est atteinte. Le sondage réalisé auprès de la clientèle du PSR indique un taux de satisfaction de 87 % pour l'ensemble des services reçus. Le plus haut taux de satisfaction (91 %) a été enregistré lorsque les répondants ont été interrogés sur la documentation à fournir pour la demande de financement. Par contre, l'accompagnement[4] fourni par le Ministère tout au long de la réalisation des activités des organisations de recherche a été apprécié à hauteur de 72 %, ce qui représente la plus basse satisfaction exprimée par la clientèle (graphique 8).

Graphique 8
Satisfaction de la clientèle du programme



Sources : Sondage MESI, de juillet à septembre 2016.

CIBLES 8 et 9

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants. Les aides accordées sont conformes aux normes du programme. Les organismes de recherche et les promoteurs de projets ont été sélectionnés suivant les particularités de chaque volet du programme. Le taux de satisfaction de la clientèle à l'égard du programme et des services reçus est, dans l'ensemble, très élevé.

3.2 CRITÈRE 5 : L'ADMINISTRATION DU PROGRAMME

LES CIBLES

10. L'utilisation de saines pratiques de gestion axée sur les résultats.
11. L'allocation des budgets aux fins prévues.
12. L'efficacité des normes du programme.

La cible 10 est partiellement atteinte. La gestion du programme est réalisée en partie dans le respect des principes de gestion axée sur les résultats[5]. Pour la période évaluée, les faits suivants sont constatés :

- Les trois cadres normatifs successifs du programme au cours de la période évaluée poursuivent l'objectif de soutenir la recherche au Québec. Le dernier cadre normatif en vigueur se décline en quatre volets. Chaque volet comprend un objectif spécifique, un résultat visé et des indicateurs de mesure.
- Plusieurs outils de gestion ont été élaborés pour faciliter l'application du programme auprès de la clientèle. Les guides de gestion du programme pour les volets 2 et 4 reprennent les normes du cadre normatif et précisent certaines modalités d'application.
- Le mécanisme de suivi des résultats prévoit des évaluations individuelles des organismes (comme cela est inscrit dans les conventions d'aide financière), des fiches de résultat pour les projets soutenus et une évaluation triennale du PSR (comme l'exige le cadre normatif du programme).
  - Ouranos et l'INO sont présentement en évaluation. D'autres organismes ont été évalués au cours des dernières années, comme l'IRCM (2015), COREM (2015) et Génome Québec (2014). Certains organismes comme Calcul Québec et la Société des arts technologiques n'ont pas été évalués.

[4] L'accompagnement fait référence aux conseils fournis à la clientèle concernant la préparation de la demande, les délais de traitement de la demande et les modalités de l'aide financière en général.

[5] Secrétariat du Conseil du trésor [En ligne], www.tresor.gouv.qc.ca/cadredegestion/gestion-axee-sur-les-resultats/index.html (Consulté le 10 août 2016).

  - Les responsables de projets fournissent systématiquement des rapports d'étape, des rapports finaux et des fiches de résultats, suivant les dispositions des conventions de financement. La quasi-totalité de ces documents en lien avec les projets autorisés au volet 4 ont été consultés.

- Chaque volet du programme relève d'une direction du Ministère, qui a la responsabilité d'inscrire l'ensemble des données de l'aide financière dans Clientis, le système de mission du Ministère en matière de suivi des aides financières. Parfois, plus d'une direction peut avoir le mandat d'administrer les différentes mesures d'un même volet. Par exemple, le volet 1 du PSR relève de la DSO et de la DDR[6]. D'autres mécanismes de suivi sont aussi élaborés dans les directions, comme la comptabilité de caisse pour le volet 1 et les données du système SiiR pour les volets 2 et 3.
- Toutefois, des améliorations de la qualité des données dans les différents systèmes d'information du Ministère pour en arriver à un meilleur suivi des aides financières pourront être mises en place pour les volets 1 et 4.

La cible 11 est atteinte. L'aide financière approuvée, s'établissant à 560 M$, été essentiellement allouée au soutien des centres de recherche publics, à la modernisation et au développement d'infrastructures de recherche de pointe et à la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux, comme prévu dans le cadre normatif du programme. Au sujet de cette cible, on constate les éléments suivants :

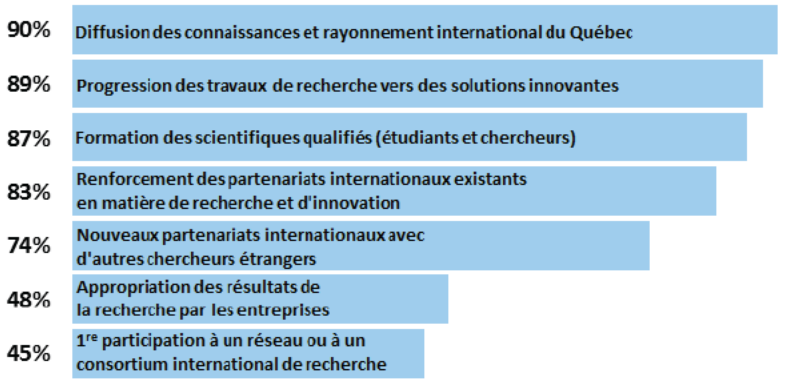
  - En lien avec les objectifs du volet 1, une subvention de fonctionnement et un soutien au développement de la recherche estimés à 172 M$ ont été versés aux centres de recherche publics et aux organismes. Par contre, il a été noté que le volet 1 du PSR est souvent utilisé comme véhicule financier par d'autres programmes du Ministère. Par exemple, un appui financier de 5 M$ a été accordé à la mesure Stages d'innovation en entreprise, qui vise à favoriser l'embauche d'étudiants spécialisés ou à bonifier l'offre de stages afin de faciliter la participation des entreprises à la formation de la relève.
  - Dans le cadre du volet 2, un montant total de 173 M$ a été autorisé pour soutenir financièrement les travaux de réfection, d'agrandissement, de rénovation et de construction d'infrastructures, l'acquisition d'un bâtiment existant et l'acquisition d'équipements structurants nécessaires aux activités de recherche, d'innovation, de promotion et de diffusion de la recherche.
  - À travers le volet 3 du PSR, Québec cofinance les projets d'infrastructures de recherche retenus dans le cadre des concours de la FCI. À ce chapitre, l'aide financière du Ministère s'élève à 202 M$, pour des investissements totaux en infrastructures de 524 M$.
  - Afin de renforcer les partenariats internationaux, le Ministère a soutenu grâce au volet 4 du programme plusieurs projets ou initiatives internationaux stratégiques des milieux de la recherche et de l'innovation, à hauteur de 13 M$, pour un investissement total de 29 M$ dans la province.

[6] La mesure Stages d'innovation en entreprise est administrée par la Direction du développement de la relève (DDR) du Ministère.

La cible 12 est atteinte. Les promoteurs de projets et les responsables d'organismes de recherche ont souligné que les normes du PSR ont contribué efficacement à l'atteinte des résultats (graphique 9). En effet, une forte proportion des répondants au sondage (88 %) [7] approuvent les modalités de l'aide en général, particulièrement les types de projets et d'activités de recherche admissibles, les dépenses admissibles et le montant de l'aide financière reçue pour leur projet ou activité. Ils sont aussi nombreux à souligner que le financement reçu pour leurs activités de recherche favorise une large diffusion des connaissances et un rayonnement du Québec à l'international. Le financement contribue aussi à la formation de chercheurs qualifiés et au renforcement des partenariats. En revanche, moins de la moitié des sondés soutiennent que le programme favorise l'appropriation des résultats de la recherche par les entreprises ou une première participation à un réseau international de recherche.

Graphique 9

Effets du programme sur les résultats



Source : Sondage MESI, de juillet à septembre 2016.

CIBLES 10 à 12

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants, car deux cibles sont atteintes et une cible est partiellement atteinte. En général, l'on constate à l'évaluation la présence d'outils de saine gestion, mais les mécanismes de suivi des aides financières devraient être systématiquement améliorés pour garantir la concordance de toutes les sources d'information disponibles pour chaque volet du programme. L'aide financière a été entièrement allouée aux fins prévues. Des bénéfices ont été constatés en matière de recherche et d'investissements dans les infrastructures. Par contre, le programme devrait veiller à une meilleure appropriation des résultats de la recherche par les entreprises et inciter à plus de participations à des réseaux internationaux de recherche.

[7] Données disponibles sur demande

4.1 CRITÈRE 6 : LES EFFETS DU PROGRAMME SUR LA RECHERCHE

LES CIBLES

13. Des projets de recherche réalisés en collaboration universités-entreprises.
14. Des chercheurs soutenus par l'intermédiaire des financements alloués.
15. Des étudiants qui participent aux projets ou aux activités de recherche financés.

Toutes les cibles sont atteintes. Le graphique 10 ci-dessous présente les résultats visés par le programme et son cadre normatif. Les organisations sondées ont rapporté 286 projets de recherche réalisés en collaboration universités-entreprises afin de faciliter le transfert des connaissances et des technologies. Par ailleurs, près de 884 autres projets de recherche ont été réalisés. Le financement du programme a aussi permis à plusieurs milliers de chercheurs (dont environ les deux tiers se rattachaient au volet 3) d'entreprendre ou de poursuivre le développement de créneaux de recherche et d'innovation à fort potentiel dans des domaines divers. De plus, le PSR a contribué à la formation de la relève scientifique, puisque près de 7 400 étudiants ou stagiaires ont participé aux différentes initiatives de recherche, dont 5 864 grâce aux infrastructures du volet 3.

Graphique 10

Résultats du PSR, de 2012 à 2016



Sources : Compilation des rapports d'avancement des projets du Québec (FCI, 2015) et sondage MESI (de juillet à septembre 2016).

CIBLES 13 à 15

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés satisfaisants. Les résultats visés sont atteints. Sur près d'un millier de projets de recherche qui découlent du financement du Ministère, le quart correspondait à des projets réalisés en collaboration universités-entreprises. Plusieurs chercheurs, ainsi que plusieurs milliers de stagiaires, ont participé à ces travaux.

4.2 CRITÈRE 7 : LES EFFETS SUR LES INFRASTRUCTURES ET SUR LES INITIATIVES INTERNATIONALES DE RECHERCHE

LES CIBLES

16. Des investissements dans les infrastructures de recherche.
17. Des projets de recherche réalisés en collaboration internationale.
18. Des publications scientifiques dans des revues à facteur d'impact supérieur à 5.

Les cibles 16 à 18 sont atteintes. Le graphique 11 ci-dessous récapitule les effets en matière de recherche attribuables au programme. Les investissements totaux des partenaires s'établissent à 760 M$ pour le financement des infrastructures de recherche, grâce à un appui important du Québec (375 M$) et du fédéral (203 M$). Les organismes sondés ont effectué 320 collaborations internationales dans les projets de recherche et 294 publications dans des revues à facteur d'impact supérieur à 5. Par ailleurs, grâce au PSR, ces organismes ont fait de nombreuses publications avec des partenaires québécois ou avec au moins un partenaire étranger, et plusieurs présentations ou conférences scientifiques dans les médias. L'utilisation des données sur les résultats des rapports d'avancement des projets du Québec colligées par la FCI en 2015 fait état de plusieurs milliers de publications évaluées par les pairs (3 452) ainsi que de conférences, symposiums, ateliers ou présentations (5 539).

Graphique 11

Autres effets du PSR, de 2012 à 2016



Sources : Documentation du programme, compilation des rapports d'avancement des projets du Québec (FCI, 2015) et sondage MESI (de juillet à septembre 2016.)

CIBLES 16 à 18

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés satisfaisants. Les résultats visés sont atteints. D'abord, des investissements majeurs de 760 M$ ont eu lieu pour la modernisation des infrastructures de recherche. Ensuite, en plus des 320 collaborations internationales constatées dans les projets, de nombreuses publications ont été faites dans des revues scientifiques à fort facteur d'impact pour une meilleure visibilité à l'international, ainsi que plusieurs autres publications ou communications.

4.3 CRITÈRE 8 : LES AUTRES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES

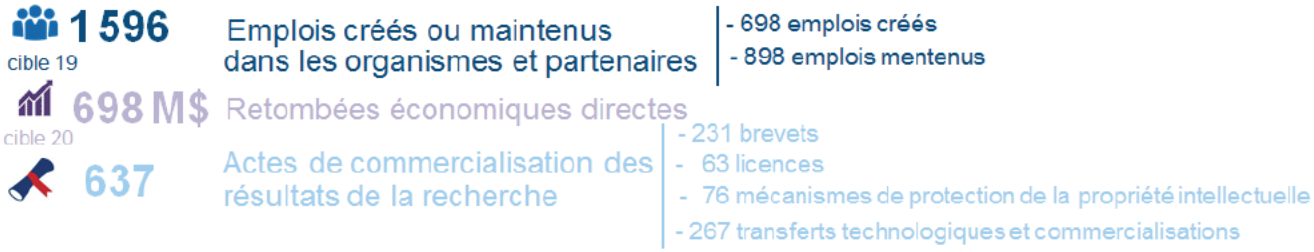
LES CIBLES

19. Des emplois créés ou maintenus grâce aux projets ou aux activités de recherche financés.
20. Des retombées économiques directes dans la société québécoise.

Les cibles 19 et 20 sont atteintes. Les aides financières totales du programme, dont le coût économique incluant le coût d'opportunité est estimé à 786 M$, ont induit des retombées économiques directes estimées à 698 M$ dans l'économie québécoise sous la forme de dépenses en recherche, et particulièrement sous celle d'investissements dans les projets ou dans les infrastructures de recherche. Cette activité économique s'est traduite par la création de 1 596 emplois dans les organismes de recherche, dans les collèges et universités ou dans des établissements affiliés. Enfin, 637 actes de commercialisation des résultats de la recherche ont été dénombrés chez les organisations sondées, comme le dépôt de brevets et de licences ou l'adoption de mécanismes de protection de la propriété intellectuelle. Ces résultats sont présentés dans le graphique 12.

Graphique 12

Autres retombées socioéconomiques du PSR, de 2012 à 2016



Sources : Documentation du programme, compilation des rapports d'avancement des projets du Québec (FCI, 2015) et sondage MESI (de juillet à septembre 2016).

CIBLES 19 et 20

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés satisfaisants. Les résultats visés sont atteints. Grâce au PSR, de nombreux emplois ont été créés ou maintenus dans l'économie québécoise. De plus, les travaux de recherche liés au programme ont donné lieu à plusieurs actes de commercialisation, comme le dépôt de licences ou de brevets. Enfin, cette intervention du Ministère a induit des retombées économiques estimées à 698 M$ sous la forme d'investissements nouveaux dans les infrastructures et dans les projets de recherche, ainsi que d'amélioration de la productivité des entreprises clientes des organismes financés.

5.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats du programme et leur évaluation.

Principaux résultats du programme – Degré d'atteinte des cibles Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016	Atteinte des cibles
La pertinence du programme	
Critère 1 : La demande pour le programme	
– 640 activités ou projets soutenus par le programme, à hauteur de 560 M$.	✓
– Projets majoritairement issus des organisations situées dans les régions de Montréal et de la Capitale-Nationale.	✓
Critère 2 : La réponse à des besoins	
– Programme utile, avec une valeur ajoutée avérée pour la quasi-totalité de la clientèle.	✓
– Complémentarité et absence de chevauchement avec d'autres programmes publics.	✓
– Programme cohérent avec la mission et les orientations du Ministère.	✓
Critère 3 : L'efficience du programme	
– Effet de levier de 2,4 du programme.	✓
– Rendement de la dépense publique de 0,5.	X
L'efficacité du programme	
Critère 4 : Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle	
– 516 projets d'infrastructures, 94 projets de collaboration internationale et 30 projets de recherche et organismes dont le fonctionnement est soutenu.	✓
– Taux de satisfaction de 87 % des organisations soutenues par le PSR.	✓
Critère 5 : L'administration du programme	
– Conformité aux principes de gestion axée sur les résultats pour la quasi-totalité des volets du programme.	±
– Administration conforme aux normes du programme.	✓
– Certaines attentes du programme ayant été moyennement satisfaites.	±
Les effets du programme	
Critère 6 : Les effets du programme sur la recherche	
– 286 projets de recherche réalisés en collaboration universités-entreprises.	✓
– 3 673 chercheurs soutenus par l'intermédiaire des financements alloués.	✓
– 7 400 étudiants ou stagiaires dans les projets ou activités de recherche.	✓
Critère 7 : Les effets du programme sur les infrastructures et sur les initiatives internationales de recherche	
– 760 M$ d'investissements dans les infrastructures de recherche.	✓
– 320 collaborations internationales dans les projets de recherche.	✓
– 294 publications scientifiques dans des revues à facteur d'impact supérieur à 5.	✓
Critère 8 : Les autres retombées socioéconomiques	
– Des retombées économiques de 698 M$ induites par un coût de 786 M$.	✓
– 1 596 emplois créés ou maintenus dans l'économie québécoise.	✓
– 637 actes de commercialisation des résultats de la recherche (dépôt de brevets, de licences, etc.).	✓
Légende : ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X pour cible non atteinte.	

5.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Voici les réponses aux trois questions posées dans l'évaluation du programme :

1. Le programme est-il pertinent et efficient?

Oui. Le programme répond au besoin de soutenir les centres de recherche publics, la modernisation et le développement d'infrastructures de recherche de pointe et la participation des chercheurs québécois aux projets de recherche et d'innovation internationaux. Ce sont 640 projets de recherche qui ont été soutenus sur la période. Le PSR ne duplique aucun programme d'un autre ministère du Québec. Les partenaires contribuent substantiellement au montage financier et à la réalisation des projets de recherche en apportant plus de deux dollars pour chaque dollar de subvention du Ministère.

2. Le programme est-il efficace?

Oui. Plusieurs projets de recherche et de nombreux investissements en infrastructures ont été autorisés, en conformité avec les normes du programme. La grande majorité de la clientèle est satisfaite du programme dans son ensemble. La présence de plusieurs collaborations de recherche entre les universités et les entreprises a été constatée. De plus, des milliers de chercheurs et d'étudiants ont participé aux projets soutenus. En général, les mécanismes de gestion axée sur les résultats sont présents. D'après les responsables de projets sondés, la majorité des attentes ont été satisfaites, comme la progression des travaux de recherche et leur diffusion ainsi que le renforcement des partenariats internationaux existants. Toutefois, des améliorations pourraient être apportées concernant l'appropriation des résultats de la recherche par les entreprises ou une première participation à un réseau international de recherche.

3. Les effets visés sont-ils atteints?

Oui. Les effets attribuables au programme sont probants et quantifiables. Ils se traduisent par des retombées économiques de 698 M$ sous la forme d'amélioration de la productivité des entreprises clientes des organismes de recherche subventionnés, de dépenses en recherche et particulièrement d'investissements nouveaux dans les infrastructures de recherche. De plus, 637 actes de commercialisation des résultats de la recherche ont été observés, ainsi que la création ou le maintien de 1 596 emplois dans l'économie québécoise.

5.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

L'évaluation de l'atteinte des cibles de résultats aboutit à un pointage de 85 sur 100. Selon l'échelle d'appréciation située à l'annexe 2, les résultats du programme sont jugés satisfaisants.

Évaluation du PSR – Pointage final des résultats sur 100

	Score obtenu	Maximum possible
Pertinence du programme		
Critère 1 : La demande pour le programme	9,72	11,67
Critère 2 : La réponse à des besoins	9,07	11,67
Critère 3 : L'efficience du programme	7,78	11,67
Sous-total Pertinence (sur 35 points)	*26,57*	*35,00*
Efficacité du programme		
Critère 4 : Les activités soutenues et la satisfaction de la clientèle	15,00	15,00
Critère 5 : L'administration du programme	8,33	15,00
Sous-total Efficacité (sur 30 points)	*23,33*	*30,00*
Effets du programme		
Critère 6 : Les effets du programme sur la recherche	11,67	11,67
Critère 7 : Les effets du programme sur les infrastructures de recherche et sur les initiatives internationales de recherche	11,67	11,67
Critère 8 : Les autres retombées socioéconomiques	11,67	11,67
Sous-total Effets (sur 35 points)	*35,00*	*35,00*
Total sur 100	**84,90**	**100,00**

ANNEXE 1
LE MODÈLE LOGIQUE DU PROGRAMME

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Raison d'être

Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues par le PSR

- Favoriser l'excellence et la pérennité du capital humain, matériel et organisationnel voué aux activités de recherche et d'innovation.
- Soutenir les initiatives et partenariats sur le plan national et international.

Cibles de l'intervention

Volet 1	Volet 2	Volet 3	Volet 4
Soutien aux organismes ou aux projets de recherche	Soutien au financement d'infrastructures de recherche	Cofinancement du Québec aux programmes de la FCI	Soutien à des initiatives internationales de recherche et d'innovation

Objectifs

- assurer le développement de créneaux de recherche et d'innovation à fort potentiel dans les domaines de la santé, des sciences naturelles et du génie, des sciences sociales et humaines, des arts et lettres.
- Concrétiser des partenariats entre les milieux universitaires, collégiaux, institutionnels et industriels.
- Moderniser et développer les infrastructures de recherche.
- Soutenir des initiatives internationales de recherche et d'innovation industrielle.

Nature de l'intervention

Mise en place d'un programme normé (PSR) pour financer des organismes de soutien à l'innovation et des projets en conformité avec certaines normes.

Intrants

- Une aide financière de 560 M$ accordée dans le programme, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, dont 31 % dans le volet 1, 31 % dans le volet 2, 36 % dans le volet 3 et 2 % dans le volet 4.

Activités

- Préparation des normes et des modalités de gestion du programme.
- Réception et analyse des demandes d'aide financière, et sélection des projets soutenus.
- Information et promotion du programme.
- Préparation et signature des conventions d'aide financière.
- Gestion des aides accordées aux organismes, fixation des modalités d'utilisation des aides et élaboration d'attentes de résultats.

Extrants

Les résultats attendus du PSR

- Des organismes et des projets soutenus en conformité avec les normes du programme.
- La mise en place de réseaux favorisant la coopération et la synergie entre les acteurs.

Effets

1. Formation de masses critiques de chercheurs capables d'atteindre une position concurrentielle dans les créneaux d'avenir (lié à l'objectif 1).
2. Augmentation de la visibilité des chercheurs québécois et de leurs établissements de recherche à l'échelle nationale et internationale (lié à l'objectif 2).
3. Accroissement des collaborations de recherche universités-entreprises, intersectorielles et interordres (lié à l'objectif 3).
4. Modernisation et développement des infrastructures de recherche et des plateformes de recherche collaboratives (lié à l'objectif 4).

Retombées pour le Québec

Les autres retombées du PSR

- Emplois créés ou maintenus dans l'économie.
- Amélioration de la compétitivité des entreprises clientes.
- Création de richesse dans l'économie québécoise.

ANNEXE 2
LES COMPLÉMENTS D'INFORMATION

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

1.A LES ORGANISMES SOUTENUS DANS LE VOLET 1 DU PROGRAMME

Voici la liste des organismes soutenus, sur la base de leur importance pour l'économie du Québec, dans le volet 1 du PSR :

1. Calcul Québec
2. Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)
3. Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM)
4. Consortium de recherche appliquée en traitement et transformation des substances minérales (COREM)
5. Génome Québec
6. Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM)
7. Institut national d'optique (INO)
8. Ouranos
9. Société des arts technologiques (SAT)

1.B LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Dans chacun des critères, l'écart entre le résultat obtenu et la cible correspondante permet d'apprécier l'atteinte de la cible selon l'une des quatre appréciations qualitatives présentées au tableau B.1. Pour chaque cible, un pointage est attribué selon les options suivantes : si la cible est dépassée, 3 points sont attribués; si la cible est atteinte, 2 points sont attribués; si la cible est partiellement atteinte, 1 point est attribué; si la cible n'est pas atteinte, aucun point n'est attribué. Les scores ainsi obtenus sont additionnés, puis pondérés selon les poids présentés au tableau B.2. Le résultat est un score sur 100.

Tableau B.1

Échelle d'appréciation des résultats

Appréciation qualitative	Intervalle
Résultats très satisfaisants	90-100
Résultats satisfaisants	70-89
Résultats partiellement satisfaisants	50-69
Résultats insatisfaisants	0-49

Tableau B.2

Pondération des éléments à évaluer

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence du programme	35
L'efficacité du programme	30
Les effets du programme	35

1.C LES DONNÉES DÉTAILLÉES SUR CERTAINS INDICATEURS

Le tableau C.1 ci-dessous présente les détails sur le calcul de l'effet de levier du programme. Il prend en compte les revenus autonomes des organismes de recherche dont le fonctionnement est subventionné au volet 1 du programme, et les contreparties des promoteurs de projets et des autres partenaires dans le montage des différents projets.

Effet de levier du programme, par volet et au total, de 2012 à 2016

Nature des investissements	TOTAL
Volet 1 – Soutien à des organismes ou projets de recherche	
– Aide financière versée pour les projets et le fonctionnement des organismes	172 429 710 $
– Revenus autonomes des organismes et apports publics et privés dans leurs projets	552 517 272 $
Effet de levier dans le volet 1 du programme	**3,20**
Volet 2 – Soutien au financement d'infrastructures de recherche	
– Aide financière accordée pour le financement des projets d'infrastructures	172 774 867 $
– Apports en espèces et dons des partenaires dans les projets	235 849 309 $
Effet de levier dans le volet 2 du programme	**1,37**
Volet 3 – Cofinancement du Québec aux programmes de la FCI	
– Aide financière accordée pour le cofinancement des programmes de la FCI	202 177 436 $
– Apports en espèces des partenaires dans les projets	524 245 650 $
Effet de levier dans le volet 3 du programme	**2,59**
Volet 4 – Soutien à des initiatives internationales de recherche et d'innovation	
– Aide financière accordée pour les initiatives internationales de recherche	12 779 931 $
– Apports en espèces des entreprises et des partenaires dans les projets	29 093 087 $
Effet de levier dans le volet 4 du programme*	**2,28**
TOTAL GÉNÉRAL PSR	**TOTAL**
– Aide financière totale autorisée dans le programme	560 161 944 $
– Apports privés en espèces dans les organismes et les projets	1 341 705 318 $
Effet de levier total du programme	**2,39**

* *L'effet de levier est calculé sur la portion du projet réalisée en sol québécois.*

Source : Suivi administratif des aides financières PSR, compilation MESI.

ANNEXE 3
L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS (AAC)

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'analyse avantages-coûts est réalisée du point de vue sociétal (c'est-à-dire de celui du contribuable) dans son ensemble. L'analyse consiste à déterminer les retombées économiques imputables au programme et la dépense publique consentie pour les générer. Le programme est jugé efficient lorsque les retombées dépassent les coûts.

LES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau ci-dessous présente les résultats détaillés de l'analyse. La dépense publique du Ministère de 560 M$ dans le programme induit des retombées économiques de 698 M$ et un ratio de rendement de 0,5. Les intérêts payés par le gouvernement ou par le privé sont exclus de l'analyse.

Rendement de la dépense publique de tous les paliers de gouvernement dans les organismes et les projets soutenus par le programme, de 2012 à 2016

Retombées économiques du programme	Total
Retombées économiques directes	
– Volet 1 : Soutien aux organismes et aux projets de recherche :	576,2 M$
o Gains en profitabilité des entreprises clientes et revenus de services des organismes	551,1 M$
o Apports des partenaires privés dans les projets	25,1 M$
– Volet 2 : Apports des partenaires privés dans les projets d'infrastructures	59,0 M$
– Volet 3 : Apports des partenaires privés dans les projets d'infrastructures	119,0 M$
– Volet 4 : Apports des partenaires privés dans les projets d'initiatives internationales	16,3 M$
Total des retombées économiques (en dollars nominaux ou dollars courants)	**770,5 M$**
Total des retombées économiques actualisées et déflatées (à 6 % par année, 2013 = 100))	**697,5 M$**
Coûts économiques du programme	
– Aide financière du MESI dans le programme	560,2 M$
– *Coût d'opportunité lié à l'aide financière du MESI dans le programme*	*303,6 M$*
– Aide financière des autres paliers de gouvernement dans les organismes et les projets	376,8 M$
– *Coût d'opportunité lié à l'aide financière des autres paliers de gouvernement*	*203,6 M$*
Total des coûts économiques (en dollars nominaux ou dollars courants)	**1 444,2 M$**
Total des coûts économiques actualisés (à 6 % par année)	**1 305,9 M$**
Ratio de rendement de la dépense publique	**0,53**
Retombées économiques directes	**697,5 M$**

Sources : Documentation administrative du programme, rapports d'évaluation des organismes, compilation MESI.

LA MÉTHODOLOGIE ET LES COMPOSANTES DE L'ANALYSE

LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES regroupent deux éléments fondamentaux :

– Les retombées économiques directes, qui incluent les deux composantes suivantes :
  - Les revenus autonomes de source privée des organismes de recherche soutenus dans le volet 1 du programme.
  - Les apports en espèces du secteur privé dans les projets financés par le programme (volets 2, 3 et 4).

Les revenus autonomes des organismes et les apports privés dans les projets sont considérés comme étant des estimateurs (*proxies*) fiables du surplus du consommateur. Dans le contexte de l'analyse, le consommateur est assimilé aux entreprises clientes des organismes. Ces informations sont tirées des rapports d'évaluation pour la reddition de comptes. Les organismes Calcul Québec et SAT ne sont pas inclus, faute d'information sur leurs revenus autonomes.

– Les retombées économiques indirectes, qui correspondent à la marge bénéficiaire supplémentaire (ou au profit) des entreprises clientes des organismes de recherche qui est attribuable à leur participation à des activités ou à des projets de ces organismes.

LES COÛTS ÉCONOMIQUES regroupent ces trois éléments :

- Les aides financières du programme, de 2012 à 2016. Il s'agit des montants d'aide financière versés aux organismes de recherche, ou dont le versement est autorisé aux projets d'infrastructures ou aux initiatives internationales de recherche.
- Les autres aides financières publiques. Il s'agit des montants d'aide financière accordés ou versés par d'autres ministères, au provincial ou au fédéral, aux organismes ou projets de recherche du PSR.
- Le coût d'opportunité lié à la dépense publique. Le coût d'opportunité est le coût de renoncement à l'activité économique lié au financement des organismes et projets du PSR par prélèvement d'impôt ou taxes. En effet, le prélèvement d'impôt ou de taxes modifie le comportement économique des contribuables. Un paramètre d'inefficacité, estimé à partir des statistiques économiques du ministère des Finances du Québec, permet de calculer le coût d'opportunité. De 2012 à 2016, ce coefficient moyen est évalué à 0,543. Ainsi, le coût économique réel d'une subvention publique de 100 000 $ est de 100 000 $ x (1 + 0,543) = 154 300 $.

LES LIMITES DE L'ANALYSE

Étant donné la période de quatre ans évaluée, les effets futurs des projets des organismes ne sont pas pris en compte. Toutefois, les retombées économiques de projets antérieurs qui se sont manifestées pendant la période évaluée le sont. Par contre, l'analyse ne prend pas en compte les externalités positives pour la société occasionnées par les activités et les projets des organismes financés.

ANNEXE 4
LES SOURCES D'INFORMATION

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Les sources de données utilisées dans la présente évaluation sont les suivantes :

- **Examen des rapports d'évaluation des organismes de recherche**

Entre 2012 et 2015, le Ministère a évalué les résultats de certains organismes de recherche sur les neuf organismes financés dans le volet 1 du PSR. D'autres organismes comme l'INO et Ouranos sont en cours d'évaluation, alors que Calcul Québec et la SAT n'ont jamais fait l'objet d'une évaluation. La présente évaluation utilise les constats et les conclusions de ces travaux du Ministère.

- **Examen de la documentation administrative disponible au Ministère**

Cet examen comprend les éléments suivants :

  – **Examen des états financiers et des rapports annuels d'activités de certains organismes**

    Il s'agit principalement des organismes qui n'ont pas été évalués en 2015 ou à un autre moment récent, comme Génome Québec ou le CRIM. Lorsque cela était pertinent, des informations concernant certains organismes ont été croisées avec leurs états financiers, pour compléter ou valider les données collectées.

  – **Examen du suivi administratif des aides financières du programme**

    Ceci fait principalement référence au système Clientis du Ministère, qui fait état de tous les projets reçus, autorisés et financés, par programme et par année financière. L'information pertinente à l'évaluation concerne le montant des aides accordées (excluant les intérêts) et les coûts totaux des projets soutenus.

- **Enquête téléphonique auprès des organisations clientes du programme**

Un sondage téléphonique a été réalisé du 5 juillet au 16 septembre 2016 auprès des promoteurs des projets et des responsables des organismes de recherche soutenus dans les volets 1, 2 et 4 du programme. Concernant le volet 3, les données relatives aux indicateurs de résultats colligées par la FCI pour les projets du Québec ont été aussi utilisées. L'exercice avait pour objectif de recueillir l'avis des organisations sur la pertinence et les résultats du programme, et de connaître leur degré de satisfaction.

Sur une population initiale de 206 organisations, et une population joignable de 160 organisations, le taux de réponse s'établit à 65 %, avec 104 réponses et environ 46 répondants non joignables (voir le tableau ci-dessous). Aucun échantillonnage n'a été effectué, c'est-à-dire que chaque organisation a été l'objet d'au moins un appel téléphonique.

Rendement du sondage téléphonique réalisé auprès des organisations clientes du PSR

Clientèle	Population admissible	Population joignable* (A)	Nombre de répondants (B)	Taux de réponse (B/A)	Marge d'erreur
Organisations	206	160	104	65 %	9,6 %

* La population joignable exclut les numéros non valides ou sans service, les fermetures d'entreprises, les doublons et les numéros hors échantillon.

Source : Sondage auprès de la clientèle, MESI, octobre 2016.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

PROGRAMME DE SOUTIEN À LA VALORISATION ET AU TRANSFERT (PSVT)

Rapport d'évaluation

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

PRÉFACE

NOTES AU LECTEUR

1) Toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants ont été utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Selon l'indicateur, le total des résultats peut comporter une erreur de ±1 % dans les pourcentages ou de ±1 dans les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans le présent document, le terme « PME » désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés, sans tenir compte de son chiffre d'affaires ou de la valeur de ses actifs. Cette définition de PME est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (entreprise de moins de 500 employés). Elle correspond en outre à la définition de PME en vigueur au sein de l'Union européenne (UE) et de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE).

L'évaluation des résultats du Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT) a été réalisée à la demande du Secteur de l'innovation du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), en vertu du cadre normatif du programme.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 143 M$ versée au PSVT pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016. La présente évaluation participe au processus de gestion axée sur les résultats du Ministère et elle est un outil d'aide à la décision des autorités et des gestionnaires responsables de l'administration du programme.

En vertu du C.T. nº 215345 du 13 juillet 2015, le cadre normatif du programme se termine le 31 mars 2018. Le cadre d'évaluation du programme doit être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor (SCT) au plus tard le 31 mai 2017 et le rapport d'évaluation, au plus tard le 31 janvier 2018.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation de programmes, disponibles à l'adresse suivante : https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation

AUTEUR DU RAPPORT

Christophe Marchal
Évaluateur principal
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 5964

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – octobre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent rapport d'évaluation est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à sa réalisation.

Un comité d'évaluation a été constitué au début de la démarche dans l'objectif de vérifier la validité des constats effectués de même que l'objectivité des appréciations en découlant. Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres de ce comité, dont la liste des membres est présentée ci-dessous.

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Marco Blouin**, directeur
  Direction des maillages et des partenariats industriels
  Secteur de l'innovation
- **Josianne Gervais**, adjointe exécutive
  Direction du soutien aux organisations
  Secteur de l'innovation
- **Martin Houle**, coordonnateur
  Direction des maillages et des partenariats industriels
  Secteur de l'innovation
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
  Secteur des politiques économiques
- **Frédérique-Myriam Villemure**, directrice
  Direction du soutien aux organisations
  Secteur de l'innovation

RÔLE DU COMITÉ D'ÉVALUATION

Le comité d'évaluation devait valider le cadre et le rapport d'évaluation. Il devait aussi conseiller l'évaluateur sur la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat. Ses membres ont été sélectionnés en fonction de leur connaissance et de leur expérience du programme et, plus généralement, de l'aide financière accordée aux organismes de soutien à l'innovation.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

La présente évaluation vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 143 M$ déboursée dans le programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT), du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.

Les résultats du programme sont jugés très satisfaisants. L'évaluation confirme la pertinence du programme au regard de l'aide à l'innovation des entreprises et la persistance du besoin justifiant sa raison d'être. L'évaluation confirme aussi son efficacité à agir comme catalyseur d'innovation et à mettre en œuvre un modèle d'intervention suscitant l'adhésion de sa clientèle, son efficience à obtenir les résultats attendus à des coûts jugés raisonnables et ses effets positifs pour la science, les entreprises québécoises et l'emploi au Québec.

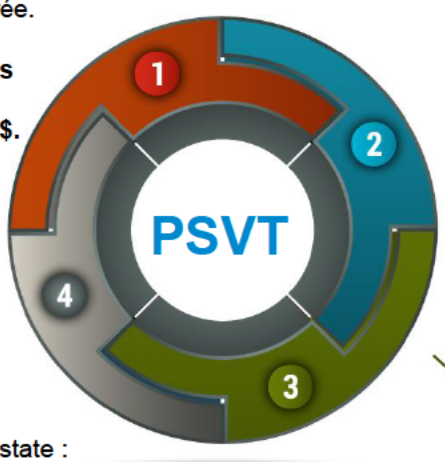
Les principaux résultats du programme constatés de 2012 à 2016 sont les suivants :

PERTINENCE

- 78 organismes de soutien à l'innovation financés à hauteur de 87 M$ (volet 1).
- 115 projets structurants et conventions d'aide à l'innovation totalisant 53 M$ (volet 2).
- 21 projets de soutien aux entreprises technologiques totalisant 3 M$ (volet 3).
- Programme cohérent avec la mission et les responsabilités du Ministère.
- Réponse adéquate au besoin d'aide à l'innovation et persistance du besoin.
- Absence de dédoublement avec d'autres programmes et complémentarité avérée.
- Effet de levier du programme de 2,2.
- **Coûts de revient des résultats jugés raisonnables pour le Ministère**.
- **Retombées économiques** de **537 M$.**

EFFICACITÉ

- Conformité aux principes de gestion axée sur les résultats.
- Administration conforme aux normes du programme (dépenses et clientèle).
- Satisfaction des organismes d'intermédiation et des incubateurs consultés.
- Taux de satisfaction médian de 90 % des entreprises clientes des organismes financés dans le volet 1.
- 2 103 entreprises soutenues dans leur projet d'innovation, par l'intermédiaire des organismes et des projets financés dans le cadre du programme.
- 2 177 projets d'innovation réalisés par les entreprises clientes des organismes financés, dont :
  - 923 projets de collaboration ou partenariats recherche/marché;
  - 1 254 projets d'aide technique ou de recherche appliquée.
- 157 nouvelles entreprises technologiques accompagnées dans leur développement.



CONCLUSIONS

Au sujet du programme, l'évaluation constate :

- La présence d'une demande des entreprises et des organismes d'aide à l'innovation.
- Une réponse appropriée au besoin de soutenir l'innovation technologique et sociale.
- Une efficience avérée d'après le bon rapport coût-résultats.
- Une mise en œuvre efficace.
- Des taux de satisfaction élevés des clients.
- L'atteinte des résultats visés.
- Des effets probants et quantifiables sur les entreprises et l'emploi au Québec.

EFFETS

- 266 actes de commercialisation des résultats de la recherche (licences, brevets et autres actes).
- 930 innovations technologiques et pratiques sociales innovantes.
- 209 M$ d'investissement en recherche-développement des entreprises.

Effets sur les entreprises

- **Ventes supplémentaires de 737 M$.**
- Valeur ajoutée supplémentaire de 315 M$.
- Profits supplémentaires de 210 M$.

Effets sur l'emploi

- **2 184 emplois à temps plein créés** dans les entreprises.

En vue d'optimiser l'efficacité et l'efficience du programme, des améliorations sont suggérées à la page suivante.

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Considérant les présents résultats, il est recommandé de porter attention aux éléments suivants :

- Le coût de revient du soutien à la maturation et à la commercialisation des résultats de la recherche universitaire – Il serait opportun de décider du choix de cibles de résultats plus ambitieuses ou d'entamer une réflexion sur la révision des modèles d'intervention existants du Ministère.
- L'adaptation du programme aux besoins des organismes et à l'innovation sociale – Il serait opportun d'évaluer les adaptations possibles du programme aux besoins des organismes, notamment l'adéquation entre le besoin d'aide financière et les activités de ces derniers, de même qu'au contexte d'innovation sociale qui touche plusieurs organismes du programme.
- Le suivi des aides financières dans le système de mission Clientis – Il serait nécessaire d'évaluer les améliorations à mettre en place pour bonifier le suivi des aides et des projets dans Clientis.

Les trois graphiques ci-dessous offrent une synthèse des résultats du programme, de 2012 à 2016.

L'UTILISATION DE L'AIDE FINANCIÈRE

Financement d'organismes d'aide à l'innovation (volet 1 du PSVT)

78 ORGANISMES
87 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

- 49 CCTT
- 16 organismes d'intermédiation
- 4 incubateurs technologiques
- 2 réseaux
- 7 organismes ne faisant plus partie du programme

Financement de projets (volet 2 et volet 3 du PSVT)

44 PROJETS DE RECHERCHE-INNOVATION
8 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

40 PROJETS EN MATURATION TECHNOLOGIQUE
8 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

31 CONVENTIONS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE EN COLLABORATION
37 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

21 PROJETS D'AMORÇAGE OU D'INCUBATION
3 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

LES RETOMBÉES DU PROGRAMME

Retombées pour les entreprises (PME principalement)

737 M$
de ventes supplémentaires

Retombées sur l'emploi au Québec

2 184
emplois créés dans les entreprises

Retombées économiques directes

537 M$
de production nouvelle, d'investissements et de commercialisation d'innovations

LES RÉSULTATS DU PROGRAMME

2 177 Projets en innovation réalisés par les entreprises
*Coût de revient : **61 227 $ par projet***

923 Projets réalisés en collaboration ou en partenariat recherche/marché
*Coût de revient : **144 432 $ par projet***

266 Actes de commercialisation des résultats de la recherche
*Coût de revient : **501 711 $ par acte de commercialisation***

- 146 licences
- 46 brevets
- 74 autres droits d'utilisation de la propriété intellectuelle

157 Nouvelles entreprises technologiques ayant bénéficié d'un accompagnement
*Coût de revient : **850 525 $ par nouvelle entreprise***

930 Innovations technologiques, pratiques sociales et organisationnelles innovantes adoptées dans le milieu preneur
*Coût de revient : **143 229 $ par innovation adoptée***

2 103 Entreprises clientes des organismes financés par le programme (dont 86 % de PME)
*Coût de revient : **63 361 $ par entreprise aidée***

209 M$ Investissement des entreprises dans les projets en innovation
*Coût de revient : **6 358 $ par 10 000 $ d'investissement des entreprises en innovation***

2 184 Emplois créés grâce au programme
*Coût de revient : **61 042 $ par emploi créé***

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 Les objectifs de l'évaluation 4
1.2 Une description du programme évalué 4
1.2.1 Les objectifs et les résultats attendus 4
1.2.2 Les volets du programme et la clientèle visée 5
1.3 La chaîne des résultats du programme 5
1.4 L'aide financière du programme 7
1.5 La méthode d'évaluation 7
1.6 La portée et les limites du mandat 8

CHAPITRE 2 – LA PERTINENCE DU PROGRAMME

2.1 Critère 1 : La demande pour le programme 9
2.2 Critère 2 : La réponse à des besoins 10
2.3 Critère 3 : L'efficience du programme 12

CHAPITRE 3 – L'EFFICACITÉ DU PROGRAMME

3.1 Critère 4 : La mise en œuvre du programme 14
3.2 Critère 5 : La satisfaction des clientèles 15

CHAPITRE 4 – LES EFFETS DU PROGRAMME

4.1 Critère 6 : L'atteinte des résultats visés 17
4.2 Critère 7 : Les effets sur les entreprises et l'emploi 18

CHAPITRE 5 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

5.1 Les principaux constats 20
5.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 21
5.3 Les éléments à suivre 21

ANNEXES 22

1.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation est réalisée en vue de respecter les obligations du cadre normatif du programme qui prend fin le 31 mars 2018 et qui exige un examen triennal comprenant une évaluation des résultats[1].

L'évaluation vise à rendre compte des résultats et à apprécier la réalisation des objectifs du programme. L'examen des critères d'évaluation et des indicateurs élaborés dans le cadre de cet exercice a permis de répondre aux trois questions suivantes :

1. Le programme est-il pertinent et efficient?
2. Le programme est-il efficace?
3. Les effets visés sont-ils atteints?

La Direction de la coordination et de l'évaluation de programme (DCEP) du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a été mandatée pour effectuer les travaux d'évaluation. Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1
Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière versée au PSVT

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence et efficience		
	1. La demande pour le programme	1
	2. La réponse à des besoins	1
	3. L'efficience du programme	1
Efficacité		
	4. La conformité de la mise en œuvre du programme	2
	5. La satisfaction des clientèles admises au programme	2
Effets		
	6. L'atteinte des résultats attendus	3
	7. Les effets sur les entreprises et l'emploi	3

Les autorités et les gestionnaires responsables du programme au Ministère sont les principaux clients de la présente évaluation. Les autorités sont le sous-ministre en titre et la sous-ministre adjointe du Secteur de l'innovation. Les gestionnaires sont les personnes responsables du programme à la Direction des maillages et des partenariats industriels (DMPI) et à la Direction du soutien aux établissements (DSO) du Secteur de l'innovation. Les résultats de cette évaluation seront accessibles à l'ensemble du personnel du Ministère et au personnel du Secrétariat du Conseil du trésor.

1.2 UNE DESCRIPTION DU PROGRAMME ÉVALUÉ

1.2.1 LES OBJECTIFS ET LES RÉSULTATS ATTENDUS

L'objectif du PSVT est de consolider le système d'innovation québécois et ses composantes, d'augmenter la compétitivité des entreprises et de la société en général, par l'innovation tant technologique que sociale ou organisationnelle, et de favoriser l'utilisation optimale ou concertée des résultats de la recherche sur les plans économique, social et culturel.

[1] Le cadre d'évaluation du programme doit être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor (SCT) au plus tard le 31 mai 2017, et le rapport d'évaluation au plus tard le 31 janvier 2018 (réf. : C.T. nº 215345 du 13 juillet 2015).

Plus spécifiquement, les objectifs du programme sont les suivants :

- **Objectif 1** : contribuer à la valorisation et au transfert des connaissances, des savoir-faire et des nouvelles technologies vers les entreprises et les autres organisations.
- **Objectif 2** : mettre en valeur les résultats de la recherche institutionnelle qui ont un potentiel commercial.
- **Objectif 3** : accroître les collaborations et les partenariats de recherche entre les universités et les entreprises en vue de faciliter le transfert technologique.
- **Objectif 4** : favoriser le démarrage d'entreprises technologiques innovantes.
- **Objectif 5** : encourager et renforcer la capacité d'innovation technologique des entreprises.

À la lumière de ces objectifs, voici les résultats attendus du programme :

- Accroître le transfert des nouvelles connaissances, des pratiques et des technologies vers les entreprises et les autres organisations (lié à l'objectif 1).
- Augmenter la mise en valeur des résultats de la recherche qui ont un réel potentiel commercial (lié à l'objectif 2).
- Augmenter le nombre de projets menés en collaboration par les producteurs de connaissances et les milieux preneurs (lié à l'objectif 3).
- Augmenter le nombre d'entreprises technologiques issues des résultats de la recherche (lié à l'objectif 4).
- Augmenter les investissements des entreprises en matière d'innovation (lié à l'objectif 5).

1.2.2 LES VOLETS DU PROGRAMME ET LA CLIENTÈLE VISÉE

Le programme comporte trois volets :

- Le volet 1, **Soutien aux organismes**, appuie le fonctionnement et les projets des organismes d'intermédiation, des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), des incubateurs d'entreprises et de deux réseaux : QuébecInnove et Réseau Trans-Tech. La clientèle admissible à ce volet est constituée des organismes mentionnés précédemment. La liste des organismes financés dans ce volet est disponible à l'annexe 1. L'aide financière accordée aux CCTT est conjointe à l'aide financière du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES).
- Le volet 2, **Soutien aux projets structurants**, appuie la réalisation de projets de recherche-innovation, de projets de maturation technologique et de projets de recherche industrielle menés en collaboration. La clientèle admissible est constituée des organismes financés dans le volet 1, des entreprises de moins de 250 employés, des coopératives et des organismes à but non lucratif (OBNL) de développement social légalement constitués au Québec.
- Le volet 3, **Soutien aux entreprises technologiques**, appuie les deux mesures suivantes : la réalisation de projets d'amorçage d'une technologie et l'attribution de bons d'incubation pour le recours aux services spécialisés d'un incubateur d'entreprises technologiques reconnu par le Ministère. La clientèle admissible est constituée des entreprises clientes des organismes financés dans le volet 1.

1.3 LA CHAÎNE DES RÉSULTATS DU PROGRAMME

Le tableau de la page suivante présente le modèle logique du programme. Il illustre la chaîne des résultats attendus par le Ministère et fait office d'outil de vérification de la cohérence interne des liens entre les composantes du programme, notamment ses objectifs, ses extrants et ses effets attendus.

Modèle logique du programme

Raison d'être

Objectifs de l'intervention et activités soutenues par le PSVT

Le besoin de favoriser la valorisation et le transfert des résultats de la recherche vers les entreprises et les organisations, en vue de soutenir l'innovation et le développement économique.

Cibles de l'intervention

Volet 1 du programme	Volet 2 du programme	Volet 3 du programme
Soutien aux organismes	Soutien aux projets structurants	Soutien aux entreprises technologiques innovantes

Objectifs

- Contribuer à la valorisation et au transfert des connaissances, des savoir-faire et des nouvelles technologies vers les entreprises et les autres organisations.
- Mettre en valeur les résultats de la recherche qui ont un potentiel commercial.
- Accroître les collaborations et les partenariats de recherche entre les universités et les entreprises en vue de faciliter le transfert technologique.
- Favoriser le démarrage d'entreprises technologiques innovantes.
- Encourager et renforcer la capacité d'innovation technologique des entreprises.

Nature de l'intervention

- Mise en place d'un programme normé pour financer des organismes de soutien à l'innovation et des projets en conformité avec les normes du programme.

Intrants

- Aide financière de 143 M$ versée au programme du 1er avril 2012 au 31 mars 2016 dont 61 % dans le volet 1, 37 % dans le volet 2 et 2 % dans le volet 3.

Activités

- Préparation des normes et des modalités de gestion du programme.
- Réception et analyse des demandes d'aide financière et sélection des projets financés.
- Information et promotion du programme.
- Préparation et signature des conventions d'aide financière.
- Gestion des aides accordées aux organismes, fixation des modalités d'utilisation des aides et définition des résultats attendus.

Extrants

Résultats attendus du PSVT

- Organismes et projets financés conformément aux normes du programme.

Mise en place de réseaux favorisant la coopération et la synergie entre les acteurs.

Effets

1. Augmentation du transfert de nouvelles connaissances, de pratiques et de technologies vers les entreprises et les autres organisations (lié à l'objectif 1).
2. Mise en valeur des résultats de la recherche qui a un réel potentiel commercial (lié à l'objectif 2).
3. Augmentation du nombre de projets menés en collaboration par les producteurs de connaissances et les milieux preneurs (lié à l'objectif 3).
4. Augmentation du nombre d'entreprises technologiques issues des résultats de la recherche (lié à l'objectif 4).
5. Augmentation des investissements des entreprises en matière d'innovation (d'après l'objectif 5).

Retombées sur le Québec

Les autres retombées du PSVT

- Amélioration de la compétitivité des entreprises (croissance des ventes et gain de productivité).
- Création d'emplois au Québec.

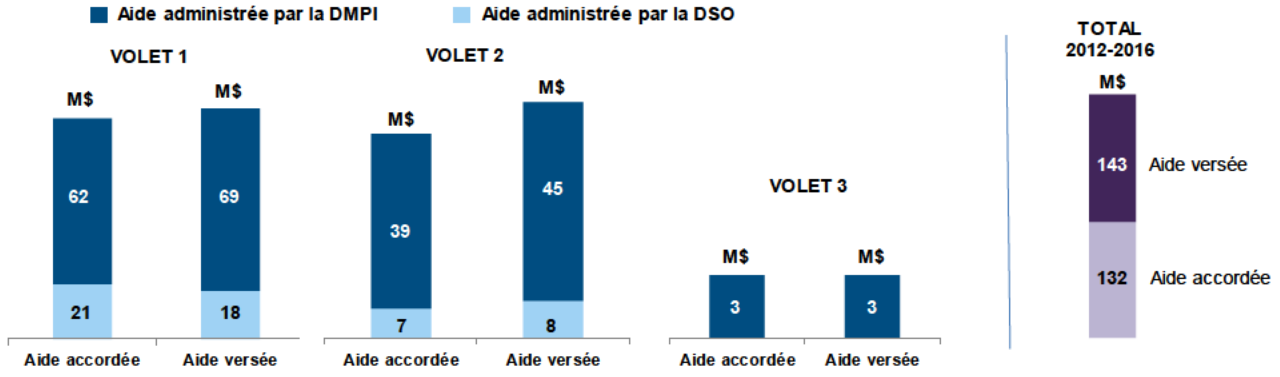
1.4 L'AIDE FINANCIÈRE DU PROGRAMME

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, une aide financière de **143 M$ a** été versée pour soutenir le fonctionnement d'organismes et la réalisation de projets admissibles au programme.

Le graphique 1.1 ci-dessous présente l'aide accordée et l'aide versée, par volet du programme.

- Une aide financière de 143 M$ a été versée sur quatre ans, pour un montant accordé de 132 M$. La différence de 11 M$ entre l'aide versée et l'aide accordée est expliquée ci-dessous.
- Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, la répartition des montants d'aide versée a été la suivante : 61 % dans le volet 1, 37 % dans le volet 2 et 2 % dans le volet 3. La Direction des maillages et des partenariats (DMPI) administre 82 % de l'aide financière; les 18 % restants sont administrés par la Direction du soutien aux organisations (DSO).

Graphique 1.1
Aide financière dans le PSVT, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, en M$



Source : Documentation administrative du programme, compilation du MESI, 15 août 2016.

Note explicative sur la différence de 11 M$ entre l'aide versée et l'aide accordée

La différence entre l'aide versée et l'aide accordée s'explique par les principes de la comptabilité de caisse et de la comptabilité d'exercice, dont l'utilisation simultanée est courante dans le suivi des aides financières de programmes normés :

- L'aide versée est en comptabilité de caisse, c'est-à-dire que toute aide versée au programme est comptabilisée l'année financière durant laquelle le déboursé est effectué.
- L'aide accordée est en compatibilité d'exercice, c'est-à-dire que les aides sont comptabilisées l'année financière durant laquelle elles sont autorisées.

La conséquence est la suivante : des versements sont comptabilisés une année donnée, alors que le projet ou la convention de subvention ont été autorisés une autre année, **voire une année antérieure à la période évaluée**. C'est le cas du PSVT. La différence de 11 M$ s'explique par les versements de montants relatifs à des projets se terminant en 2012-2013 ou 2013-2014, mais qui ont été autorisés en 2011-2012 et le versement en 2012-2013 des dernières tranches de financement des conventions de subvention d'organismes qui ont été autorisées trois ans plus tôt.

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère. Elle consiste à comparer les résultats du programme avec les résultats attendus par le Ministère. Les écarts conduisent à une appréciation qualitative de chacun des critères. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 aux résultats du programme, le score de 70 correspondant à un niveau de résultats jugé satisfaisant. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 1.

Les sources d'information utilisées comprennent : les rapports d'évaluation des résultats des organismes réalisés en 2015, les données administratives du programme et les données de l'enquête téléphonique réalisée auprès des 20 dirigeants des organismes d'intermédiation et des incubateurs. Le comité d'évaluation a convenu de ne pas enquêter auprès des CCTT afin de ne pas solliciter outre mesure leur clientèle. L'annexe 3 précise les sources d'information utilisées.

1.6 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

L'évaluation porte sur les résultats des trois volets du programme, obtenus au cours des quatre années financières suivantes : 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016[2]. Cette période couvre trois C.T. du Secrétariat du Conseil du trésor (SCT), en l'occurrence le C.T. nº 210534 du 23 août 2011 pour les années 2012-2013 et 2013-2014, le C.T. nº 214182 du 7 octobre 2014 pour l'année 2014-2015 et le C.T. nº 215345 du 13 juillet 2015 pour l'année 2015-2016. Le programme se termine le 30 juin 2018.

Dans le but de faciliter la présentation des résultats, les années financières évaluées ont été converties dans les années calendaires suivantes :

2012-2013 ➔ 2013 2013-2014 ➔ 2014 2014-2015 ➔ 2015 2015-2016 ➔ 2016

La présente évaluation comporte certaines limites dont les effets ont été atténués par l'utilisation des stratégies présentées au tableau 1.2 ci-dessous.

Tableau 1.2
Les limites de l'évaluation des résultats du PSVT et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
La comptabilité d'exercice des aides accordées et la comptabilité de caisse des aides versées présentent une différence de 11 M$. Selon le choix d'utiliser les aides accordées ou les aides versées, cette différence pourrait entraîner des distorsions dans l'évaluation des effets et des retombées économiques.	• L'évaluation a considéré les aides versées selon la compatibilité de caisse des directions responsables de l'administration du programme. Le choix des aides versées a permis de s'assurer d'évaluer les résultats réels du programme. La comptabilité d'exercice du système Clientis et les rapports annuels de gestion du Ministère ont été utilisés pour vérifier la fiabilité des données.
Une enquête téléphonique a été réalisée auprès des dirigeants des organismes financés dans le cadre du programme. Cependant, aucune enquête n'a été réalisée auprès des entreprises clientes des organismes. L'absence de sondage auprès des entreprises pourrait limiter l'évaluation des effets du programme.	• Les évaluations des organismes d'intermédiation et des incubateurs, réalisées en 2015, ont été utilisées comme base de données pour les résultats obtenus de 2012 à 2015, de même que le fichier Transit des CCTT. • Ces données de base ont été traitées à l'aide de techniques économétriques et statistiques en vue d'évaluer les résultats attribuables au programme. L'ensemble de ces techniques est décrit dans les annexes du rapport.
Les données sur les revenus autonomes des organismes soutenus dans le volet 1 sont limitées à la période de 2012 à 2015. L'absence d'une année de données sur les quatre évaluées peut entraîner une distorsion dans l'évaluation des résultats.	• L'année 2016 manquante a été compensée par les états financiers des organismes lorsqu'ils étaient disponibles. Le cas échéant, les données manquantes ont été estimées à l'aide de la moyenne des trois années précédentes.

[2] La dernière évaluation datée d'avril 2014 couvrait les résultats du programme du 1er avril 2009 au 31 mars 2012, c'est-à-dire les années financières suivantes : 2009-2010, 2010-2011 et 2011-2012.

2.1 CRITÈRE 1 – LA DEMANDE POUR LE PROGRAMME

LES CIBLES

Il est attendu :

1. Le financement d'organismes, de réseaux et de projets.
2. La cohérence du programme avec les mandats et les responsabilités du Ministère.

La cible 1 est atteinte. De 2012 à 2016, le programme a financé 78 organismes d'aide à l'innovation et 136 projets ou conventions de recherche. Le graphique 2.1 présente les résultats détaillés.

Graphique 2.1

Nombre d'organismes et de projets financés dans le cadre du PSVT, de 2012 à 2016

Financement d'organismes d'aide à l'innovation (volet 1 du PSVT)

78 ORGANISMES
87 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

- 49 CCTT
- 16 organismes d'intermédiation
- 4 incubateurs technologiques
- 2 réseaux
- 7 organismes ne faisant plus partie du programme

Financement de projets (volet 2 et volet 3 du PSVT)

44 PROJETS DE RECHERCHE-INNOVATION
8 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

40 PROJETS EN MATURATION TECHNOLOGIQUE
8 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

31 CONVENTIONS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE EN COLLABORATION
37 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

21 PROJETS D'AMORÇAGE OU D'INCUBATION
3 M$ D'AIDE FINANCIÈRE

Source : Documentation administrative du programme, compilation du MESI.

La cible 2 est atteinte. Le Ministère a pour mission de soutenir la croissance des entreprises, l'entrepreneuriat, la science, l'innovation ainsi que l'exportation et l'investissement. Le programme vise à favoriser l'innovation des entreprises et les organisations québécoises. Par conséquent, il y a une cohérence évidente entre le programme et la mission, les mandats et les responsabilités du Ministère.

CIBLES 1 et 2	**COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 1** **Les résultats sont jugés très satisfaisants**. Le programme a financé les organismes qu'il est censé financer. Les promoteurs des projets et conventions de recherche ou de maturation technologique sont les organismes financés dans le volet 1 du programme ou leurs partenaires. Les promoteurs des 21 projets d'amorçage et d'incubation sont des entreprises clientes des incubateurs évalués en 2015. De plus, le programme s'inscrit dans la mission du Ministère et de son volet de soutien à l'innovation.

2.2 CRITÈRE 2 – LA RÉPONSE À DES BESOINS

LES CIBLES

Il est attendu :

3. La persistance de besoins à combler et la présence d'une valeur ajoutée du programme.
4. L'absence de dédoublement et la complémentarité du PSVT en regard d'autres programmes existants.
5. Un effet de levier d'au moins deux des aides financières accordées.

La cible 3 est atteinte. La raison d'être du programme est de soutenir l'innovation technologique et sociale en misant sur la valorisation des résultats de la recherche et le transfert des connaissances vers les entreprises et les organismes utilisateurs des résultats de la recherche. Cette raison d'être ne s'incarne pas dans un besoin spécifique à combler (ou un problème spécifique à résoudre), mais plutôt dans un besoin qui se maintiendra aussi longtemps que persistera la volonté du gouvernement du Québec de développer une économie en soutenant l'innovation technologique et sociale.

La persistance du besoin justifiant le programme se reflète dans des productions récentes du gouvernement. La liste ci-dessous est non exhaustive et présente les politiques les plus récentes :

- Le Plan économique du Québec (mars 2016)[3], qui encourage l'innovation et l'économie du savoir et qui s'inscrit dans le discours sur le budget 2016-2017[4] du gouvernement du Québec.
- La Politique nationale de la recherche et de l'innovation (PNRI) 2014-2019[5], qui met l'accent sur la collaboration et les effets synergiques entre les chercheurs et les milieux utilisateurs.
- La prochaine Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), en cours d'élaboration.

Les améliorations du programme les plus fréquemment suggérées par les 20 organismes sont les suivantes : augmenter l'enveloppe d'aide financière du programme, prendre en compte la diversité des besoins des organismes et adapter le programme aux organismes d'innovation sociale. Plusieurs organismes ont souligné que les coupes des crédits budgétaires alloués au programme en 2013-2014 et en 2014-2015 ont eu pour effet de réduire leur capacité de service et d'aide aux entreprises.

La cible 4 est atteinte. La comparaison du programme avec d'autres programmes d'aide à l'innovation confirme l'absence de dédoublement et la complémentarité. À cet égard, il est constaté les faits suivants :

- Concernant l'absence de dédoublement :
  - Le PSVT se distingue des autres programmes d'innovation du gouvernement du Québec, car il vise le soutien à l'innovation des entreprises dans tous les secteurs industriels, alors que les interventions d'autres ministères visent des secteurs industriels spécifiques. Un inventaire des programmes du gouvernement a été réalisé en septembre 2014 dans le cadre des travaux menés avec le Bureau de révision permanente des programmes. Nous avons actualisé cet inventaire et notre revue des programmes actuels confirme le constat de 2014. Il appert que deux autres programmes du gouvernement visent l'aide à l'innovation des entreprises :
    - Le Programme Innov'action agroalimentaire[6] du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), qui s'adresse aux entreprises du secteur de la transformation alimentaire.
    - Le Programme d'appui au développement de l'industrie québécoise de l'habitation[7] (PADIQH) du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), qui s'adresse aux entreprises et aux organismes du secteur de l'habitation au Québec.

Pour toutes les références ci-dessous [en ligne], pages consultées le 9 août 2016 :

3 http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2016-2017/fr/documents/EnBref.pdf.
4 http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2016-2017/fr/documents/Discours.pdf.
5 https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/politiques/PNRI.pdf.
6 https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/ProgrammeInnovactionagroalimentaire.pdf.
7 http://www.habitation.gouv.qc.ca/industrie/interventions_de_la_shq.html.

- Concernant la complémentarité du PSVT en regard d'autres programmes :
  - Le PSVT est le seul programme du Ministère à financer le fonctionnement des organismes d'intermédiation, des incubateurs technologiques, des CCTT, des projets d'innovation et des projets d'amorçage et d'incubation de ces organismes. Il est complémentaire à l'offre de programmes du Ministère, et plus particulièrement le Programme de soutien à la recherche (PSR), qui aide notamment à l'acquisition d'équipements et d'infrastructures de recherche, Créativité Québec et Passeport innovation, qui s'adressent aux entreprises pour la réalisation de projets d'innovation technologique.
  - Le PSVT est aussi complémentaire des autres programmes d'innovation du MAPAQ et du MAMOT, car les organismes financés dans le cadre du PSVT sont régulièrement sollicités pour participer à des projets d'entreprise financés par ces ministères.

Par ailleurs, 11 des 20 organismes d'intermédiation et incubateurs consultés considèrent l'aide financière du programme comme unique. Les neuf autres y voient un complément aux programmes existants. Pour 18 organismes, l'aide financière apportée par le PSVT est utile : sans cette aide, ils n'auraient pas été en mesure de réaliser leurs activités et d'accomplir leur mission.

Les améliorations du programme les plus fréquemment suggérées par les 20 organismes sont les suivantes : augmenter l'enveloppe d'aide financière du programme, prendre en compte la diversité des organismes et adapter le programme aux organismes d'innovation sociale.

La cible 5 est atteinte. Le graphique 2.2 ci-dessous indique que le programme a un effet de levier de 2,2. L'aide financière de 143 M$ versée au programme a généré des apports en espèces de 317 M$ de sources publiques et privées aux projets approuvés dans le cadre du programme, aux activités et aux projets des organismes soutenus dans le volet 1 du programme, notamment par l'achat de services facturés. Les chiffres détaillés sont présentés à la section 1.B de l'annexe 1.

Graphique 2.2

Effet de levier de l'aide financière versée au programme, de 2012 à 2016



Source : Documentation administrative du programme, compilation du MESI.

CIBLES 3 à 5

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants. Le programme est une réponse adéquate à des besoins d'aide à l'innovation. À défaut de constater une volonté gouvernementale claire de ne plus soutenir l'innovation des entreprises, nous considérons que les besoins motivant l'existence du programme persistent aujourd'hui. L'effet de levier de 2,2 témoigne de l'intérêt avéré des entreprises et des organismes partenaires à investir dans les activités des organismes et les projets financés par le programme. Les diminutions successives de l'enveloppe d'intervention du programme en 2013-2014 et en 2014-2015 ont causé aux organismes des difficultés dans leurs opérations et leurs activités.

2.3 CRITÈRE 3 – L'EFFICIENCE DU PROGRAMME

LES CIBLES

Il est attendu :

6. Des coûts de revient des résultats se situant dans les intervalles attendus.
7. Des retombées économiques supérieures à la dépense publique.

La cible 6 est atteinte. Le graphique 2.3 ci-dessous présente les coûts de revient des résultats du programme, calculés du point de vue du Ministère. Les coûts de revient des effets attribuables au programme sont de 1 809 $ pour obtenir des ventes supplémentaires de 10 k$ par les entreprises clientes des organismes financés dans le volet 1 et de 61 042 $ par emploi créé dans ces entreprises. Les coûts de revient par résultat s'échelonnent de 6 358 $ par 10 k$ d'investissement des entreprises en innovation à 851 k$ par nouvelle entreprise technologique aidée pour son développement.

Les détails des calculs sont exposés à l'annexe 2.

Graphique 2.3

Mesures d'efficience du programme, de 2012 à 2016

Coût de revient des retombées du programme pour les entreprises et l'emploi



1 809 $
par 10 000 $ de ventes supplémentaires des entreprises



61 042 $
par emploi créé et attribuable au programme

Coût de revient des résultats du programme relativement à ses objectifs



61 227 $
par projet en innovation réalisé par les entreprises



144 432 $
par projet réalisé en collaboration ou en partenariat recherche/marché



501 711 $
par commercialisation des résultats de la recherche



850 525 $
par nouvelle entreprise technologique ayant bénéficié d'un accompagnement



143 229 $
par innovation technologique ou sociale adoptée dans le milieu preneur



63 361 $
par entreprise cliente des organismes financés dans le programme



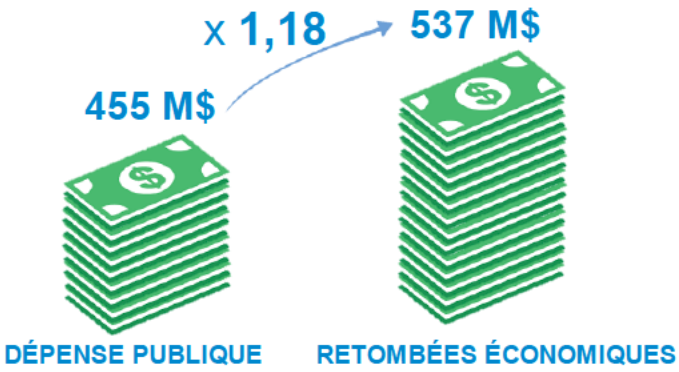
6 358 $
par 10 000 $ d'investissement des entreprises en innovation

Source : Documentation administrative du programme, compilation du MESI.

La cible 7 est atteinte. Le graphique 2.4 ci-dessous indique que la dépense publique dans les projets et les organismes admis dans le programme a généré des retombées économiques de 537 M$.

Graphique 2.4

Rendement de la dépense publique versée par tous les paliers de gouvernement aux organismes et aux projets financés dans le cadre du programme, en M$, de 2012 à 2016



Source : Examen des rapports d'évaluation des organismes et du suivi administratif du programme.

Les retombées économiques de 537 M$ incluent les éléments suivants :

- Les gains de productivité des entreprises, estimés d'après leur achat de services des organismes financés dans le volet 1 et leurs apports en espèces dans les projets du programme.
- Les gains de valeur ajoutée produite par les entreprises, estimés d'après leurs marges bénéficiaires supplémentaires obtenues après avoir participé à des projets ou à des contrats des organismes.
- Les gains obtenus de la commercialisation des résultats de la recherche et de l'attraction de capital de risque dans les entreprises incubées par les incubateurs du volet 1 du programme.

La dépense publique de 455 M$ se compose de l'aide financière de 143 M$ versée au programme, du financement accordé par les autres paliers de gouvernement aux organismes et aux projets ainsi que du coût d'opportunité pour la société et le contribuable d'investir dans le programme. Le rapport entre les retombées économiques et la dépense publique donne un ratio de rendement de 1,18. Du point de vue de la société et du contribuable, le programme est efficient, car le ratio de rendement est supérieur à 1[8].

CIBLES 6 à 7

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés satisfaisants. Les coûts de revient des résultats obtenus et la hauteur des retombées économiques confirment l'efficience du programme. Les résultats du programme valent la dépense. À cet égard, l'aide financière de 143 M$ versée au programme a contribué à générer des retombées économiques de 537 M$ au Québec. Par ailleurs, les coûts de revient des résultats sont situés dans les intervalles attendus, c'est-à-dire moins de 142 k$ par emploi créé, moins de 175 k$ par extrant (projet d'innovation, entreprise aidée), moins de 10 k$ par tranche de 10 k$ d'investissement des entreprises en innovation et par tranche de 10 k$ de ventes supplémentaires attribuables au programme.

L'évaluation confirme les coûts élevés de l'aide à la commercialisation des résultats de recherche (502 k$ par licence, brevet ou cession de propriété intellectuelle) et de l'aide au développement de nouvelles entreprises technologiques (851 k$ par entreprise aidée). Ce n'est pas surprenant, car ces étapes sont très en amont dans la chaîne d'innovation et l'État est un des rares, voire le seul, bailleur de fonds à intervenir pour couvrir les risques liés à commercialisation et à la maturation. Cependant, il y aurait lieu d'évaluer les possibilités de diminuer les coûts de revient de ces résultats pour le bailleur de fonds.

[8] Les chiffres détaillés et les notes méthodologiques sont présentés à l'annexe 2.

3.1 CRITÈRE 4 - LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

LES CIBLES

Il est attendu :

8. L'utilisation de pratiques de gestion axée sur les résultats.
9. Une cohérence entre les financements accordés et les normes du programme.

La cible 8 est atteinte. La gestion du programme est réalisée dans le respect des principes de gestion axée sur les résultats[9]. Pour la période évaluée, il est constaté les faits suivants :

- Les cadres normatifs successifs du programme comportent des objectifs spécifiques et mesurables orientés vers l'état de la situation souhaitée après l'action. C'est particulièrement le cas du cadre normatif actuel qui consacre une section entière aux résultats visés. Cette section illustre efficacement les liens entre les objectifs, les résultats visés et les indicateurs.
- Deux systèmes de suivi des aides financières ont été mis en place. Le premier consiste en la comptabilité de caisse assurée par chacune des directions administrant le programme. Le second consiste en la comptabilité d'exercice assurée par le système Clientis, le système de mission du Ministère en matière d'aides financières. L'utilisation des deux systèmes de comptabilité facilite la reddition de comptes, notamment au moment des évaluations de résultats. À cet égard, il est constaté que la comptabilité de caisse offre un portrait fiable des montants dépensés dans le cadre du programme. Cependant, certaines données liées aux projets du volet 2 du programme sont absentes dans Clientis, ce qui réduit la fiabilité de la comptabilité d'exercice.
- Le suivi des résultats du programme est assuré par les évaluations individuelles des organismes et de leurs projets financés et par l'évaluation triennale du programme pour l'ensemble de ses volets.
  - Les évaluations des organismes financés dans le volet 1 sont, à ce jour, globalement positives, à l'exception de deux organismes (MEDTEQ et INNOVÉÉ) dont le démarrage récent explique les résultats modestes. Ces évaluations indiquent que les choix des décideurs étaient porteurs de résultats.
  - Les CCTT font l'objet d'évaluations individuelles périodiques réalisées par le MEES en collaboration avec le MESI. L'évaluation des résultats du dispositif des CCTT est quinquennale. À l'issue des évaluations, les ministères responsables décident de renouveler ou pas les financements consentis.
  - Dans les demandes reçues pour des projets admissibles aux volets 2 ou 3 du programme, une seule a fait l'objet d'un refus et une autre a fait l'objet d'une étude, ce qui porte le nombre de projets financés à 136 projets autorisés de 2012 à 2016. Le peu de refus constaté suggère qu'un travail en amont de l'entrée dans les systèmes de suivi est réalisé par les directions responsables du programme, en vue de sélectionner les projets à approuver.

La cible 9 est atteinte. Il est constaté une cohérence évidente entre les financements accordés et les normes du programme. À cet égard, les faits suivants sont observés :

- Les organismes recevant de l'aide financière pour leur fonctionnement dans le volet 1 du programme correspondent aux organismes désignés dans le cadre normatif. De 2012 à 2016, le programme a connu du mouvement et certains organismes financés en 2012 ne le sont plus en 2016, par exemple le CIRANO.
- La clientèle admise dans les volets 2 et 3 du programme correspond à la clientèle admissible définie dans le cadre normatif. La définition de clientèle admissible a évolué au gré des cadres normatifs successifs du programme. Par exemple, le cadre normatif 2011-2014 (CT nº 210534 du 23 août 2011) incluait les organismes publics et parapublics et les universités à titre d'instances admissibles aux projets de recherche-innovation. Ce n'est plus le cas dans le cadre normatif actuel.

[9] SCT [en ligne, le 10 août 2016]. http://www.tresor.gouv.qc.ca/cadredegestion/gestion-axee-sur-les-resultats/index.html.

- Les projets approuvés s'inscrivent dans l'une ou l'autre des enveloppes d'intervention financière du programme. Le dénombrement des projets est présenté au critère 1.
- Les montants d'aide accordée pour les projets des volets 2 et 3 du programme sont conformes au maximum de dépenses admissibles, prévu dans le cadre normatif. À cet égard, il est constaté :
  - **Projets de recherche-innovation** : l'aide financière a représenté 39 % du coût total des projets, alors que le maximum des aides admissibles est de 80 % du coût total du projet.
  - **Projets de maturation technologique** : l'aide financière a représenté 74 % du coût total des projets, alors que le maximum des aides admissibles est de 80 % du coût total du projet.
  - **Projets de recherche industrielle en collaboration** : l'aide financière a représenté 56 % du coût total des projets, alors que le maximum des aides de tous les paliers de gouvernement est de 80 % du coût total du projet.
  - **Projets d'amorçage** : l'aide financière a représenté 29 % du coût total des projets, alors que le maximum des aides admissibles est de 50 % du coût total du projet.
  - **Bons d'incubation** : l'aide financière a représenté 72 % du coût total des projets, alors que le maximum des aides est de 80 % du coût total du projet.

Sur les 20 organismes d'intermédiation et incubateurs consultés, 16 jugent les paramètres actuels du programme adaptés à leurs besoins et à leurs objectifs. Quelques suggestions d'adaptation des paramètres ont été formulées par les organismes. Les plus fréquentes sont les suivantes : financer directement les entreprises dans le cadre des projets dont le degré de maturité technologique va de TRL 4 à 7 et adapter les paramètres aux organismes de soutien à l'innovation sociale.

CIBLES 8 et 9

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants. L'administration du programme est conforme aux principes énoncés dans le guide de gestion axée sur les résultats du Secrétariat du Conseil du trésor[10]. À cet égard, le programme vise des résultats mesurables et les objectifs se rapportent aux résultats visés. Les aides accordées sont conformes aux normes du programme. La clientèle admise correspond à la clientèle admissible et les projets autorisés sont conformes aux normes du programme. En vue de faciliter le suivi des aides financières accordées, il serait nécessaire d'évaluer les améliorations à mettre en place pour bonifier le suivi des aides et des projets dans Clientis. Il serait aussi opportun d'évaluer les suggestions des organismes concernant les adaptations du programme.

3.2 CRITÈRE 5 – LA SATISFACTION DES CLIENTÈLES

LES CIBLES

Il est attendu :

10. Un taux de satisfaction de la clientèle de 75 % aux volets 2 et 3 du PSVT.
11. Un taux de satisfaction de la clientèle admise de 75 % au volet 1 du PSVT.

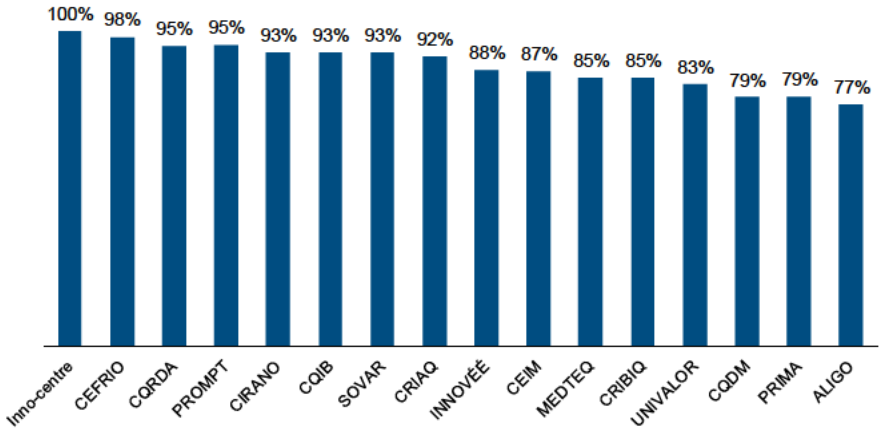
La cible 10 est atteinte. Les promoteurs des projets autorisés dans les volets 2 et 3 du programme sont les organismes financés dans le volet 1, leur clientèle et leurs partenaires. Les rapports d'évaluation des organismes d'intermédiation et des incubateurs réalisés en 2015 fournissent les taux de satisfaction de leurs partenaires et de leurs clientèles[11]. Le graphique 3.1 de la page suivante présente ces résultats.

[10] SCT [en ligne, le 21 août 2016]. http://www.tresor.gouv.qc.ca/cadredegestion/accueil/index.html.
[11] Les rapports d'évaluation sont disponibles à cette adresse : https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

Les taux de satisfaction des organisations et des entreprises clientes des organismes sont élevés. Le taux médian est de 90 % et aucune mesure de satisfaction n'est inférieure à 75 %. L'échantillon considéré est de 811 organisations partenaires et entreprises clientes des organismes et des incubateurs.

Graphique 3.1

Taux de satisfaction des partenaires et des clients des organismes d'intermédiation et des incubateurs financés dans le volet 1 du programme, de 2012 à 2015



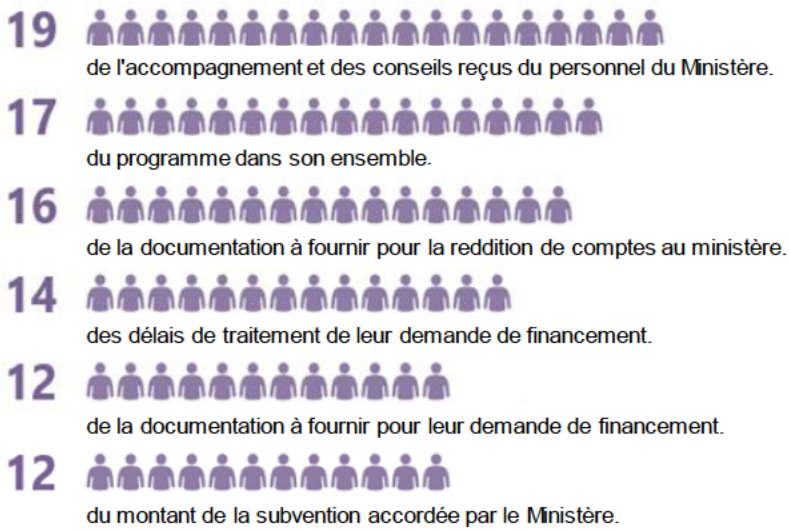
Source : Rapports d'évaluation 2015 des organismes.

La cible 11 est atteinte. Le graphique 3.2 ci-dessous présente le nombre d'organismes satisfaits, en regard de plusieurs éléments, sur les 20 organismes d'intermédiation et incubateurs.

Graphique 3.2

Taux de satisfaction des organismes d'intermédiation et des incubateurs, 2012 à 2016

Sur 20 organismes, combien sont satisfaits à l'égard...



Source : Enquête auprès des 20 organismes d'intermédiation et incubateurs technologiques.

CIBLES 10 à 11

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes. L'accompagnement des conseillers du Ministère de même que le programme sont particulièrement appréciés par les organismes d'intermédiation et les incubateurs consultés.

4.1 CRITÈRE 6 – L'ATTEINTE DES RÉSULTATS VISÉS

LES CIBLES

Il est attendu :

12. Le transfert des nouvelles connaissances, des pratiques et des technologies vers les entreprises et les autres organisations.
13. La mise en valeur des résultats de la recherche qui ont un réel potentiel commercial.
14. La réalisation de projets menés en collaboration par les chercheurs et les milieux preneurs.
15. La création de nouvelles entreprises technologiques issues des résultats de la recherche.
16. La réalisation d'investissements par les entreprises en matière d'innovation.

Toutes les cibles sont atteintes. Le graphique 4.1 ci-dessous présente les résultats visés par le programme et le cadre normatif. Les coûts de revient par résultat sont présentés [12] en complément d'information. Chacun des résultats constatés est le fruit de la compilation des résultats obtenus par les organismes financés dans le volet 1 du programme et des projets approuvés dans les volets 2 et 3[13]. Les 2 103 entreprises clientes des organismes comptent 86 % de petites ou moyennes entreprises (PME).

Graphique 4.1

Résultats du programme de soutien à la valorisation et au transfert, de 2012 à 2016



Sources : Documentation administrative, rapports d'évaluation 2015 des organismes et fichier Transit des CCTT.

[12] Les coûts de revient sont calculés du point de vue du Ministère, en considérant les 143 M$ versés au programme, actualisés au taux de 6 % (2013 = année de référence).

[13] Les opérations de compilation sont à l'annexe 1.

Les résultats présentés au graphique 4.1 sont aussi constatés par les 20 organismes d'intermédiation et incubateurs consultés. Selon les trois quarts des organismes, le programme contribue à la valorisation de nouvelles technologies et au transfert de connaissances et de savoir-faire, à accroître la collaboration entre les chercheurs et les entreprises dans des projets de recherche appliquée, à favoriser le démarrage de nouvelles entreprises et à encourager l'innovation technologique ou sociale.

CIBLES 12 à 16	**COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 6** **Les résultats sont jugés satisfaisants**. Tous les résultats visés par le programme sont atteints. Les 2 177 projets d'innovation regroupent les 923 projets réalisés en collaboration (dont 566 projets des CCTT, 276 projets des regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) et 81 projets d'autres organismes) et 1 254 projets d'aide technique visant l'innovation des CCTT, des organismes d'intermédiation et des incubateurs technologiques. Les 930 innovations constatées se concrétisent par des produits et des procédés nouveaux ou améliorés et des innovations sociales. Les 209 M$ investis par les entreprises dans les projets correspondent à leur apport en espèces dans ces projets et à leurs achats de services facturés par les organismes.

4.2 CRITÈRE 7 – LES EFFETS SUR LES ENTREPRISES ET L'EMPLOI

LES CIBLES

Il est attendu :

17. Une amélioration de la compétitivité des entreprises.
18. La création d'emplois au Québec.

Les cibles 17 et 18 sont atteintes. Le graphique 4.2 ci-dessous illustre les effets **attribuables** au programme. Ils se traduisent par des ventes supplémentaires des PME clientes des organismes financés par le programme de 737 M$, qui ont généré des profits supplémentaires de 210 M$. Sur ces ventes supplémentaires de 737 M$, 315 M$ correspondent à la valeur ajoutée produite par les entreprises et 422 M$ à la matière première et à la sous-traitance utilisées pour produire cette valeur ajoutée supplémentaire. Par ailleurs, le programme a contribué à la création de 2 184 emplois à temps plein (en équivalent temps complet) dans les entreprises.

Graphique 4.2

Les effets attribuables au programme sur les entreprises et l'emploi, de 2012 à 2016

L'amélioration de la compétitivité des entreprises clientes des organismes et des projets

737 M$
de ventes supplémentaires pour les PME

315 M$
de valeur ajoutée produite par les PME

210 M$
de profits supplémentaires pour les PME

La création d'emplois au Québec

2 184
emplois créés dans les entreprises

Note :

La valeur ajoutée correspond à la valeur de la production d'une entreprise, diminuée de la consommation intermédiaire. Elle est égale au chiffre d'affaires diminué du coût des matières premières et de la sous-traitance (la consommation intermédiaire).

Sources : Documentation administrative, rapports d'évaluation 2015 des organismes et fichier Transit des CCTT.
Note : Les analyses sont présentées en détail à la section 5.2 de l'annexe 1.

À titre d'information complémentaire, le tableau 4.1 ci-dessous présente les retombées économiques **induites** par le programme, mais attribuables aux organismes financés dans le volet 1 du programme.

- De 2012 à 2016, les projets et les contrats de service des CCTT ont généré des ventes supplémentaires de 1,0 G$ dans leurs entreprises clientes, qui se sont traduites par des profits supplémentaires de 297 M$. La production nouvelle des entreprises (ou valeur ajoutée) attribuables au CCTT est estimée à 436 M$. Pour le Québec, les retombées sur l'emploi se traduisent par la création de 2 048 emplois à temps plein dans les entreprises.
- Dans le cas des organismes d'intermédiation et des incubateurs, les ventes supplémentaires des entreprises clientes sont de 784 M$, entraînant des profits supplémentaires de 223 M$. Les emplois créés se chiffrent à 1 551 postes à temps plein dans les entreprises clientes.

Tableau 4.1

Les effets induits du programme sur les entreprises et l'emploi attribuables aux organismes financés dans le volet 1 du programme de soutien à la valorisation et au transfert, de 2012 à 2016

Nature des retombées évaluées	Total de 2012 à 2016	Annuellement
Retombées économiques quantifiables des CCTT		
Sur les entreprises clientes		
– Profits supplémentaires	297 M$	74 M$
– Valeur ajoutée supplémentaire produite	436 M$	109 M$
– Ventes supplémentaires	1 042 M$	261 M$
Sur l'économie du Québec		
– Emplois créés dans les entreprises clientes	2 048	512
Retombées économiques quantifiables des organismes d'intermédiation et des incubateurs		
Sur les entreprises clientes		
– Profits supplémentaires	223 M$	56 M$
– Valeur ajoutée supplémentaire produite	328 M$	82 M$
– Ventes supplémentaires	784 M$	196 M$
Pour l'économie du Québec		
– Emplois créés dans les entreprises clientes	1 551	388

Source : Évaluation des chiffres, à partir des données relatives aux CCTT disponibles au MESI.
Note : Pour les détails de l'évaluation des emplois CCTT, se reporter à l'annexe 1 du présent rapport.

CIBLES 17 à 18

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS AU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés satisfaisants. Le programme produit des effets probants et quantifiables en matière d'amélioration de la compétitivité des entreprises et de création d'emplois au Québec. L'aide financière du programme est un puissant levier qui permet aux organismes soutenus d'agir en catalyseur d'innovation dans leurs entreprises clientes. 737 M$ de ventes supplémentaires des entreprises imputables au programme.

Par ailleurs, au rang des effets induits (ou indirects) du programme, les ventes supplémentaires des entreprises sur quatre ans se chiffrent à 1,8 G$. Ces retombées ne sont pas entièrement attribuables au programme. En effet, les retombées attribuables aux organismes sont le fruit de l'ensemble des aides publiques qu'ils ont reçues de tous les paliers de gouvernement et de leurs revenus autonomes des contrats d'aide technique, des projets et des services livrés à leurs entreprises clientes. Par conséquent, il est inapproprié d'attribuer ces retombées au programme. Cependant, il est intéressant d'en connaître la valeur, car le programme a contribué à les obtenir de façon induite ou indirectement.

5.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des résultats du programme et leur évaluation.

Principaux résultats du programme – Degré d'atteinte des cibles Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016	Atteinte des cibles
La pertinence du programme	
Critère 1 : La demande pour le programme	
– 78 organismes d'aide à l'innovation financés à hauteur de 87 M$ par le programme.	✓
– 136 projets structurants et conventions de recherche totalisant 56 M$ d'aide financière.	✓
– Programme cohérent avec la mission et les responsabilités du Ministère.	✓
Critère 2 : La réponse à des besoins	
– Réponse adéquate à des besoins d'aide à l'innovation et persistance de ces besoins.	✓
– Absence de dédoublement et complémentarité avec d'autres programmes publics.	✓
– Effet de levier du programme de 2,2.	✓
Critère 3 : L'efficience du programme	
– Des coûts de revient des résultats obtenus jugés raisonnables selon nos critères.	✓
– Des retombées économiques de 537 M$, supérieures à la dépense publique de 455 M$.	✓
L'efficacité du programme	
Critère 4 : La mise en œuvre du programme	
– Un programme géré conformément aux principes de gestion axée sur les résultats.	✓
– Dépenses autorisées et clientèle admise conformes aux normes du programme.	✓
Critère 5 : La satisfaction des clientèles admises au programme	
– 17 organismes du volet 1 sur les 20 consultés sont satisfaits du programme.	✓
– Taux de satisfaction médian de 90 % de la clientèle des volets 2 et 3 du programme.	✓
Les effets du programme	
Critère 6 : L'atteinte des résultats visés	
– 2 177 projets en innovation réalisés par les entreprises.	✓
– 923 projets réalisés en collaboration ou en partenariat recherche/marché.	✓
– 266 actes de commercialisation des résultats de la recherche.	✓
– 157 nouvelles entreprises technologiques ayant bénéficié d'un accompagnement.	✓
– 930 innovations technologiques et pratiques sociales ou organisationnelles innovantes adoptées par les entreprises ou dans le milieu preneur.	✓
– 2 103 entreprises clientes des organismes financés dans le cadre du programme.	✓
– 209 M$ d'investissement des entreprises dans les projets en innovation.	✓
– 2 184 emplois créés grâce au programme.	✓
Critère 7 : Les effets du programme sur les entreprises et l'emploi	
– Ventes supplémentaires de 737 M$ par les entreprises.	✓
– Valeur ajoutée de 315 M$ produite par les entreprises.	✓
– Profits supplémentaires de 210 M$ pour les entreprises.	✓
– 2 184 emplois créés dans les entreprises clientes.	✓
Légende : ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X pour cible non atteinte.	

5.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Les résultats du programme sont jugés très satisfaisants. L'évaluation de l'atteinte des cibles de résultats du programme aboutit à un pointage de 92 % (voir les détails du pointage à l'annexe 1).

Les réponses aux trois questions posées par l'évaluation du programme sont les suivantes :

1. **Le programme est-il pertinent et efficient?**

L'évaluation confirme la pertinence et l'efficience du programme. Le PSVT répond au besoin de soutenir l'innovation technologique et sociale dans les entreprises et les milieux utilisateurs des innovations. Il ne dédouble pas d'autres programmes du Ministère ou d'autres ministères du gouvernement du Québec. Dans les actes, il se traduit par l'octroi d'aide financière à 78 organismes actifs à toutes les étapes de la chaîne d'innovation, allant de la découverte résultant de la recherche fondamentale à l'accompagnement de nouvelles entreprises exploitant des technologies innovantes.

Le programme est efficient et les résultats obtenus valent les sommes dépensées. À ce sujet, les coûts de revient des résultats se situent dans les intervalles d'efficience souhaités. Cependant, la présente évaluation confirme le coût de revient élevé du soutien à la maturation et à la commercialisation de nouvelles technologies issues des résultats de la recherche universitaire. Ces étapes sont très en amont de la chaîne d'innovation et impliquent une prise de risque que le secteur privé n'est pas toujours prêt à accepter, ce qui vient justifier l'intervention de l'État et la mise en place d'un programme tel que le PSVT.

2. **Le programme est-il efficace?**

L'évaluation confirme l'efficacité du programme. La mise en œuvre et l'administration du PVST sont conformes aux principes de gestion axée sur les résultats. La clientèle admise au programme est largement satisfaite de sa gestion, de ses objectifs et de ses normes. Les résultats immédiats se traduisent par 2 103 entreprises québécoises aidées dans leur processus d'innovation et 2 177 projets d'innovation réalisés par ces entreprises, de 2012 à 2016.

Plusieurs organismes du volet 1 ont suggéré des adaptations du programme au contexte de l'innovation sociale. Le suivi des aides financières pourrait bénéficier d'une amélioration par un meilleur arrimage des autorisations de projets et des déboursés d'aide financière dans le système de suivi de mission Clientis.

3. **Les effets visés sont-ils atteints?**

L'évaluation confirme l'atteinte des effets visés par le programme. Les effets attribuables au programme sont probants et quantifiables. Ils se traduisent par la croissance des entreprises (des ventes supplémentaires de 737 M$ par les PME), la création de richesse dans l'économie québécoise (une valeur ajoutée de 315 M$ produite par le PME), l'amélioration de leur compétitivité (des profits supplémentaires de 210 M$ pour les PME) et la création de 2 184 emplois à temps plein au Québec. Les retombées économiques du programme sont évaluées à 537 M$ en production nouvelle des entreprises, en investissements, en innovation et en commercialisation de nouvelles technologies.

5.3 LES ÉLÉMENTS À SUIVRE

Considérant les résultats constatés, il est recommandé de porter attention aux éléments suivants :

- **Le coût de revient du soutien à la maturation et à la commercialisation des résultats de la recherche universitaire** – Il serait opportun de décider du choix de cibles de résultats plus ambitieuses ou d'entamer une réflexion sur la révision des modèles d'intervention existants.
- **Les adaptations du programme aux besoins des organismes et à l'innovation sociale** – Il serait opportun d'évaluer les adaptations possibles du programme aux besoins des organismes, notamment l'adéquation entre le besoin d'aide financière et les activités de ces derniers, de même qu'au contexte de l'innovation sociale qui touche plusieurs organismes du programme.
- **Le suivi des aides financières dans le système de mission Clientis**. Il serait nécessaire d'évaluer les améliorations à mettre en place pour bonifier le suivi des aides et des projets dans Clientis.

1.A LES ORGANISMES FINANCÉS DANS LE VOLET 1 DU PROGRAMME

La liste des organismes financés dans le volet 1 du PSVT est présentée ci-dessous :

- **Les organismes d'intermédiation**
  1. Le Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO)
  2. Le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA)
  3. Le Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP)
  4. Le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ)
  5. Territoires innovants et économie sociale et solidaire (TIESS-OLT)
  6. Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)
  7. Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)
  8. Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique (CRITM)
  9. Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM)
  10. Consortium Inno-VÉ
  11. Consortium de recherche industrielle et d'innovation en technologie médicale du Québec (MEDTEQ)
  12. Partenariat de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications (PROMPT)
  13. Pôle recherche innovation matériaux avancés (PRIMA Québec)
  14. Aligo Innovation, S.E.C.
  15. Gestion Univalor, S.E.C.
  16. Sovar, S.E.C.
- **Les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)**. Ils sont reconnus par voie de concours par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). Au 18 mars 2016, les CCTT étaient au nombre de 49 et employaient 1 200 personnes au Québec.
- **Les incubateurs d'entreprises technologiques**
  17. Inno-centre
  18. Le Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM)
  19. Le Centre québécois d'innovation en biotechnologie (CQIB)
  20. Ag Biocentre
- **Les Réseaux que sont** :
  - **QuébecInnove**[14], aussi appelé Réseau recherche innovation Québec (RRIQ); il regroupe les organismes actifs dans le domaine de la recherche et de l'innovation, désignés par le gouvernement. Sa mission consiste à améliorer les réponses aux besoins des organisations et des entreprises et à simplifier l'accès aux services de ses membres.
  - **Le Réseau Trans-tech**[15] qui regroupe les CCTT de technologie et de pratique sociale novatrice. Il a pour mission de favoriser le développement et le rayonnement de ses membres dans le but de contribuer au développement économique et social de toutes les régions du Québec ainsi qu'à l'essor de la recherche appliquée au collégial.

1.B L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

La performance du programme est évaluée à 92 sur 100 points. Pour chaque cible, un pointage a été attribué selon les options suivantes : si la cible était dépassée, 3 points étaient attribués; si la cible était atteinte, 2 points étaient attribués; si la cible était partiellement atteinte, 1 point était attribué; si la cible n'était pas atteinte, 0 point était attribué. Les scores ainsi obtenus ont été additionnés, puis pondérés selon les poids suivants : 35 % pour la pertinence, 30 % pour l'efficacité et 35 % pour les effets présentés au tableau D.2. Le résultat est un score sur 100. Le pointage est détaillé au tableau suivant.

[14] [En ligne] http://www.quebecinnove.com/ (page consultée le 18 mars 2016).
[15] [En ligne] http://reseautranstech.qc.ca/ (page consultée le 18 mars 2016).

L'évaluation de l'atteinte des cibles de résultats aboutit à un pointage de 92 sur 100 points. Les résultats du programme sont jugés très satisfaisants, car le score obtenu dépasse 89.

Évaluation du PSVT – Pointage final des résultats sur 100	Score obtenu	Maximum possible
Pertinence du programme		
Critère 1 : La demande pour le programme	11,67	11,67
Critère 2 : La réponse à des besoins	10,50	11,67
Critère 3 : L'efficience du programme	8,17	11,67
Sous-total de la pertinence (sur 35 pts)	*30,34*	*35,00*
Efficacité du programme		
Critère 4 : La mise en œuvre du programme	12,50	15,00
Critère 5 : La satisfaction des clientèles admises au programme	14,25	15,00
Sous-total de l'efficacité (sur 30 pts)	*26,75*	*30,00*
Effets du programme		
Critère 6 : L'atteinte des résultats visés	17,50	17,50
Critère 7 : Les effets sur les entreprises et l'emploi	17,50	17,50
Sous-total des effets (sur 35 pts)	*35,00*	*35,00*
Total sur 100	**92,09**	**100,00**

1.B LES DONNÉES DÉTAILLÉES DE CERTAINS INDICATEURS

SECTION 3.2 DU RAPPORT – LA RÉPONSE À DES BESOINS

Le tableau A.1 ci-dessous présente le calcul détaillé de l'effet de levier du programme. Les revenus autonomes et les apports publics dans les CCTT ont été redressés à l'aide d'une quote-part égale à 31 %. Cette quote-part correspond à la proportion de l'aide financière du programme dans l'aide financière conjointe MESI-MELS pour le fonctionnement des CCTT.

Tableau A.1 : Effet de levier du programme, par volet et au total, de 2012 à 2016

Nature des investissements	TOTAL
Volet 1 – Financement d'organismes pour le fonctionnement	
– Aide financière versée pour le fonctionnement des organismes	86 722 358
– Revenus autonomes des organismes et apports publics et privés à leurs projets	266 290 364 $
Effet de levier du volet 1 du programme	**3,07**
Volet 2 – Projets structurants	
– Aide financière versée pour le soutien des projets structurants	53 068 325
– Apports en espèces des entreprises et des partenaires aux projets	44 572 928 $
Effet de levier du volet 2 du programme	**0,84**
Volet 3 – Amorçage et bons d'incubation	
– Aide financière versée aux projets d'amorçage et aux bons d'incubation	2 752 580
– Apports en espèces des entreprises et des partenaires aux projets	5 827 260 $
Effet de levier du volet 3 du programme	**2,12**
Grand total PSVT	**TOTAL**
– Aide financière totale versée au programme	142 543 263
– Apports privés en espèces aux organismes et aux projets	316 690 552 $
Effet de levier total du programme	**2,22**

Source : Suivi administratif des aides financières versées au PSVT, compilation du MESI.

SECTION 4.1 DU RAPPORT – L'ATTEINTE DES RÉSULTATS VISÉS

Se rapportant aux résultats présentés au graphique 5.1 de la section, les résultats constatés ont été calculés en agrégeant les éléments suivants :

- Les résultats des évaluations des organismes d'intermédiation et des incubateurs réalisées en 2015. Ces résultats couvrent la période 2012-2015 de la présente évaluation. L'année 2016 a été estimée en faisant la moyenne des résultats obtenus de 2012 à 2015 par chacun des organismes. En raison de l'absence de données et d'une évaluation réalisée en 2015, les organismes suivants n'ont pas été inclus dans la compilation : Ag Biocentre, CLIPP, CETREQ et TIESS.

- Les résultats obtenus par 49 CCTT de 2012 à 2015 et recueillis annuellement par le MEES dans le fichier Transit, auxquels a été appliquée une quote-part de 31 %, dans le but de considérer les résultats attribuables au programme uniquement. La quote-part de 31 % correspond à la proportion de l'aide apportée dans le cadre du PSVT par rapport à l'aide financière conjointe MESI-MELS pour le fonctionnement des CCTT. L'année 2016 a été estimée en faisant la moyenne des résultats des trois dernières années.

- L'investissement de 209 M$ des entreprises dans les projets d'innovation correspond à leur apport en espèces aux projets des volets 2 et 3 du programme et à leurs achats de contrats et de services aux organismes financés dans le volet 1. Ces achats correspondent aux revenus de source privée des organismes. La quote-part de 31 % a été appliquée aux revenus de source privée des CCTT. Les 209 M$ correspondent aussi aux retombées directes évaluées dans l'analyse avantages-coûts.

SECTION 4.2 DU RAPPORT – LES EFFETS SUR LES ENTREPRISES ET L'EMPLOI

Note générale : les entreprises clientes des CCTT et des organismes soutenus dans le cadre du programme comptent 86 % de PME. Par conséquent, les effets du programme sur les ventes, les emplois et les retombées économiques se sont fait sentir principalement dans les PME.

Les effets sur les entreprises attribuables au programme sont évalués de la façon suivante :

- **Profits supplémentaires** : ils correspondent à la somme des marges bénéficiaires supplémentaires des entreprises clientes des CCTT et des entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs. Ils se composent de la somme des deux éléments suivants :
  - Pour les entreprises clientes des CCTT, ils correspondent aux gains de 91,7 M$ en profitabilité calculés dans l'analyse avantages-coûts et expliqués à la section 2B de l'annexe 2.
  - Pour les entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs, ils correspondent à 118 M$, soit les gains de 223,4 M$ en profitabilité calculés dans l'analyse avantages-coûts et expliqués à la section 2B de l'annexe 2, auxquels ont été appliqués une quote-part de 53 %. Cette quote-part était nécessaire pour tenir compte de la proportion que représente l'aide financière accordée dans le cadre du programme par rapport à l'aide publique versée aux organismes et aux projets.

- **Ventes supplémentaires** : elles correspondent aux profits évalués précédemment, auxquels a été appliqué un coefficient de 28,48 % qui représente la part moyenne des profits dans le chiffre d'affaires des entreprises. Ce coefficient est suggéré par le tableau CANSIM 301-0008 de Statistique Canada[16], qui indique la structure financière des industries manufacturières québécoises. Les valeurs évaluées indiquent des ventes supplémentaires de 415 M$ des entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs. La fiabilité de ce montant a été vérifiée en le comparant au résultat d'une mesure d'effet par appariement sur le score de propension réalisée dans le *Bilan 2012-2015 des résultats des organismes d'intermédiation et des incubateurs*, disponible sur le site Internet du Ministère[17]. Les ventes supplémentaires des entreprises clientes des CCTT attribuables au programme sont estimées à 322 M$. Le total des sommes donne 737 M$.

[16] Statistique Canada [en ligne, le 23 août 2016]. http://www5.statcan.gc.ca/cansim.
[17] MESI [en ligne, consulté le 15 août 2016]. https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

- **Valeur ajoutée supplémentaire** : elle correspond à la production nouvelle des entreprises, c'est-à-dire aux ventes supplémentaires moins le coût des matières premières et de la sous-traitance. Elle est égale à la somme de 315 M$ des gains de profitabilité des entreprises évalués dans l'analyse avantages-coûts (annexe 2, section 2B). Le montant de 315 M$ a été vérifié à l'aide de CANSIM 301-0008, qui suggère une valeur ajoutée de 42 % du chiffre d'affaires. Après avoir appliqué le coefficient de 0,42 au montant des ventes supplémentaires des entreprises clientes des organismes et des projets, soit 737 M$, on a obtenu une valeur ajoutée de 310 M$.

Les emplois créés attribuables au programme sont évalués de la façon suivante :

- Les entreprises clientes des CCTT ont créé 633 emplois : ils correspondent aux 1 223 emplois en équivalent à temps complet (ETC) créés dans les entreprises clientes et aux 825 emplois ETC du personnel des CCTT, auxquels a été appliquée une quote-part de 31 %, qui représente la proportion de l'aide financière du programme dans l'aide conjointe MESI-MEES pour le fonctionnement des CCTT. Les données sur l'emploi sont fournies par le fichier Transit.
- Les entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs ont créé 1 551 emplois : ils correspondent aux emplois ETC évalués en 2015 dans le Bilan 2012-2015 des résultats des organismes d'intermédiation et des incubateurs à l'aide d'une mesure d'effet par appariement sur le score de propension, desquels ont été retranchés les résultats des organismes qui n'étaient pas financés par le programme. L'analyse de 2015 évalue le nombre de 1 163 emplois créés de 2012 à 2015. La moyenne sur trois ans (N = 388 emplois) a été ajoutée pour tenir compte de l'année 2016.

Les retombées quantifiables des organismes d'intermédiation et des incubateurs, de 2012 à 2016

Les retombées des organismes sont évaluées de la façon suivante :

1. Les profits supplémentaires des entreprises clientes correspondent à la marge bénéficiaire supplémentaire estimée à 223,4 M$ comme il est expliqué à la section 2B de l'annexe 2.
2. Les 784 M$ de ventes supplémentaires des entreprises sont estimés en appliquant aux profits évalués précédemment le coefficient correcteur suggéré par le tableau CANSIM 301-0008 de Statistique Canada. Il indique un poids moyen de 28,5 % des profits dans le chiffre d'affaires des entreprises manufacturières québécoises. Le résultat est donné par 223,4 M$ / 0,285.
3. Les 328 M$ de valeur ajoutée supplémentaire (ou production nouvelle) des entreprises sont estimés en appliquant le coefficient correcteur suggéré par CANSIM 301-0008. Il indique un poids moyen de 41,9 % de la valeur ajoutée dans le chiffre d'affaires des entreprises manufacturières québécoises. Le résultat a été obtenu en multipliant 784 M$ par 0,419.

Les retombées quantifiables des centres collégiaux de transfert de technologie, de 2012 à 2016

Les retombées des CCTT ont été évaluées de la façon suivante :

1. Les profits supplémentaires des entreprises clientes correspondent aux 297 M$ de marge bénéficiaire supplémentaire estimée par ajustement linéaire à l'aide de la méthode des moindres carrés. La technique d'analyse est expliquée à la section 2B de l'annexe 2.
2. Les 1 042 M$ de ventes supplémentaires des entreprises sont estimés en appliquant aux profits évalués précédemment le coefficient correcteur suggéré par le tableau CANSIM 301-0008 de Statistique Canada. Il indique un poids moyen de 28,5 % des profits dans le chiffre d'affaires des entreprises de l'industrie manufacturière québécoise. Le résultat est donné par 297 M$ / 0,285.
3. Les 436 M$ de valeur ajoutée supplémentaire (ou production nouvelle) des entreprises sont estimés en appliquant le coefficient correcteur suggéré par CANSIM 301-0008. Il indique un poids moyen de 41,9 % de la valeur ajoutée dans le chiffre d'affaires des entreprises manufacturières québécoises. Le résultat a été obtenu en multipliant 1 042 M$ par 0,419.

ANNEXE 2
NOTES MÉTHODOLOGIQUES RELATIVES À L'EFFICIENCE DU PROGRAMME (CRITÈRE 3)

L'efficience du programme a été mesurée à l'aide d'une évaluation économique, en vue de répondre à la question suivante : les résultats obtenus valent-ils les sommes dépensées? Elle s'appuie sur une série d'analyses coût-efficacité des résultats du PSVT et sur une analyse avantages-coûts.

2.A LES ANALYSES COÛTS-EFFICACITÉ (ACE)

Les analyses coûts-efficacité ont été réalisées du point de vue du Ministère et visaient à déterminer les coûts de revient de chacun des résultats obtenus par le programme, en considérant les deux éléments suivants :

- **Le coût** : il correspond au montant de 143 M$ d'aide versée dans le programme. Ce montant est actualisé au taux de 6 %, l'année 2012 étant l'année de référence. L'aide ainsi actualisée est de 133 M$.
- **Le résultat** : il correspond au résultat du programme obtenu de 2012 à 2016 et considèrent :
  - Les effets sur la croissance et l'emploi dans les entreprises clientes des organismes financés :
    - Pour les organismes d'intermédiation et les incubateurs, les ventes supplémentaires des entreprises sont évaluées selon les paramètres décrits à la section 5.2 de l'annexe 1, de même que les emplois créés dans les entreprises clientes des organismes.
    - Pour les CCTT, les effets sur les ventes additionnelles imputables au programme sont évalués par ajustement linéaire à l'aide de la méthode des moindres carrés. Les détails font l'objet de la section 2B de la présente annexe 2. Il s'agit d'estimer les effets de 2012 à 2016, en projetant par régression linéaire les effets obtenus par les CCTT de 2006 à 2011 constatés dans le rapport d'évaluation du dispositif des CCTT[18]. L'effet sur les emplois correspond à la somme des emplois créés de 2012 à 2015, tel que l'indiquait le fichier Transit des CCTT. Les résultats de l'année 2016 ont été estimés la moyenne mobile des résultats de 2012 à 2015.
  - **Les résultats du programme en regard de ses objectifs** : chacun des résultats est mesuré à l'aide des informations contenues dans la documentation administrative du programme, c'est-à-dire : l'inventaire complet des projets financés, les rapports d'évaluation des organismes évalués en 2015, le fichier Transit des CCTT, le suivi des aides financières disponibles dans la comptabilité d'exercice du système Clientis et dans les fichiers de comptabilité de caisse des directions responsables.

Au regard des effets, le programme est jugé efficient lorsque les coûts de revient sont les suivants :

- Un coût inférieur à 120 k$ par emploi créé[19].
- Un coût inférieur à 10 k$ pour des ventes supplémentaires des entreprises de 10 k$.

Au regard de l'atteinte de ses objectifs, le programme est jugé efficient lorsque les coûts de revient sont :

- Un coût inférieur à 10 k$ pour un investissement des entreprises en innovation de 10 k$.
- Un coût inférieur à 175 k$ par entreprise cliente des organismes financés dans le volet 1 du PSVT.
- Les autres coûts de revient sont présentés à titre d'information complémentaire.

2.B L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS (AAC)

L'analyse avantages-coûts est réalisée du point de vue sociétal (ou du contribuable). L'analyse a consisté à déterminer les retombées économiques imputables au programme et la dépense publique consentie pour les générer. Le programme est jugé efficient lorsque les retombées dépassent les coûts.

LES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau situé à la page suivante présente les résultats détaillés de l'analyse. La dépense publique de 455 M$ dans le programme génère des retombées économiques de 537 M$, ce qui donne une valeur actuelle nette positive de 81,4 M$ et un ratio de rendement de 1,18. Les retombées économiques étant supérieures aux sommes dépensées, le programme est jugé efficient.

---

[18] MESI [en ligne, consulté le 15 août 2016]. https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

[19] MESI, *Bilan OSI*, pages 9 et 22 (2015). [En ligne, le 25 août 2016.] https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

Rendement de la dépense publique de tous les paliers de gouvernement dans les organismes et les projets financés dans le cadre du programme, en M$, de 2012 à 2016

Retombées économiques du programme	Total
Retombées économiques directes	
– Revenus de source privée des organismes d'intermédiation et des incubateurs	122,6
– Revenus de source privée des CCTT attribuables au programme (quote-part de 31 %)	36,4
– Apports de l'industrie aux projets des volets 2 et 3 du programme	50,4
Sous-total des retombées économiques directes	*209,4*
Retombées économiques indirectes	
– Gains de profitabilité des entreprises clientes des organismes d'intermédiation/incubateurs	223,4
– Gains de profitabilité des entreprises clientes des CCTT (quote-part de 31 %)	91,7
– Autres retombées économiques (commercialisation, capital de risque, etc.)	66,5
Sous-total des retombées économiques indirectes	*381,6*
Total des retombées économiques (en dollars nominaux ou dollars courants)	**591,0**
Total des retombées économiques actualisées et déflatées (à 6 % par an, 2013 = 100)	**536,6 M$**
Coûts économiques du programme	
Subventions gouvernementales	
– Aide financière du MESI versée au programme	142,5
– Coût d'opportunité lié à l'aide financière du MESI versée au programme	77,4
– Aide financière des autres paliers de gouvernement versée aux organismes et aux projets	178,9
– Coût d'opportunité lié à l'aide financière versée par les autres paliers de gouvernement	97,1
Total des coûts économiques (en dollars nominaux ou dollars courants)	**495,9**
Total des coûts économiques actualisés et déflatés (à 6 % par année, 2013 = 100)	**455,2 M$**
Ratio de rendement de la dépense publique	**1,18**
Valeur actuelle nette (VAN) (retombées économiques − coûts économiques)	**81,4 M$**

Sources : Documentation administrative du programme, rapports d'évaluation des organismes, fichier Transit des CCTT, compilation du MESI.

LA MÉTHODOLOGIE ET LES COMPOSANTES DE L'ANALYSE SONT LES SUIVANTES :

LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES regroupent :

– Les retombées économiques directes, qui incluent les composantes suivantes :

- Les revenus autonomes de source privée des organismes d'intermédiation et des incubateurs financés dans le volet 1 du programme – Les données ont été extraites des rapports d'évaluation pour la période de 2012 à 2015. Pour l'année 2015-2016, les données ont été extraites des états financiers audités des organismes ou qui correspondent à la moyenne des trois années de 2012 à 2015 lorsque les états financiers n'étaient pas disponibles. Aucune quote-part n'a été appliquée, car l'aide PSVT était accordée à titre de soutien principal au fonctionnement des organismes.
- La part des revenus de source privée des CCTT attribuable au programme. Une quote-part de 31 % est appliquée aux revenus autonomes des CCTT – Les 31 % correspondent à la proportion de l'aide PSVT dans l'aide conjointe du MESI et du MELS accordée pour le fonctionnement des CCTT.
- Les apports en espèces du secteur privé dans les projets financés par le programme (volets 2 et 3).

Les revenus autonomes des organismes et les apports privés aux projets sont considérés comme des estimateurs fiables du surplus du consommateur. Dans le contexte de l'analyse, le consommateur est associé aux entreprises clientes des organismes. En ce sens, l'analyse considère que **les gains probables de productivité ou de diminution des charges** qu'obtiennent les entreprises sont au moins égaux à leurs achats de produits et de services auprès des organismes et à leur participation financière aux projets.

Le lien entre l'effet de levier de 2,2 calculé à la cible 5 et les retombées directes de 209 M$ est le suivant : les 209 M$ correspondent aux 317 $ d'apports privés et publics aux projets diminués des apports publics.

Les retombées économiques indirectes, qui incluent les composantes suivantes :

- La marge bénéficiaire supplémentaire (ou profit) des entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs qui est attribuable à leur participation à des activités ou à des projets de ces organismes. Les valeurs considérées sont extraites du *Bilan 2012-2015 des résultats des aides financières aux organismes de soutien à l'innovation*[20]. L'année 2015-2016 étant absente du bilan, la valeur est estimée comme étant la moyenne annuelle des années 2012 à 2015.
- La marge bénéficiaire supplémentaire (ou profit) des entreprises clientes des CCTT qui est attribuable à leur participation à des activités ou à des projets des CCTT financés dans le programme. Les effets annuels de 2012 à 2016 sont estimés par ajustement linéaire à l'aide de la méthode des moindres carrés. Il s'agit d'utiliser la tendance des effets observés de 2007 à 2011 et disponibles dans le *Rapport d'évaluation de la performance du dispositif des CCTT (mai 2013)*[21], pour évaluer quelles seraient les valeurs probables des effets de 2012 à 2016. Cette méthode de déterminer la droite y = ax + b qui passe au plus près des valeurs observées de 2007 à 2011 et au plus près des valeurs probables de 2012 à 2016. Les étapes de réalisation ont été les suivantes :

  1. Calculer les valeurs annuelles moyennes par CCTT constatées de 2007 à 2011.
  2. Déterminer la droite y = ax + b où y est la valeur de l'effet, x est le nombre d'années noté (t) et b est une constante. Le résultat donne la droite y = 57 493 $ (t) + 1 271 043 $. Au préalable, la linéarité de la tendance 2007 à 2011 a été vérifiée par le coefficient de corrélation (r = 0,9).
  3. Procéder aux vérifications d'usage pour déterminer le degré de fiabilité des estimations. Pour ce faire, nous avons effectué une régression des valeurs d'effets calculées aux étapes 1 et 2 et des revenus de source privée des CCTT, ce qui a donné un R^2 de 0,928. Par ailleurs, nous avons effectué une régression des valeurs d'effets et du financement du gouvernement du Québec reçu par les CCTT de 2007 à 2016, ce qui a donné un R^2 = 0,811.
  4. Considérant l'ensemble de ces étapes, les effets des CCTT sur la marge bénéficiaire de leurs entreprises clientes ont été évalués à 297 M$ de 2012 à 2016, soit un effet annuel moyen 74 M$ ou un effet annuel moyen de 1,5 M$ par CCTT (49 CCTT). Ces estimations sont jugées fiables à 87 %, compte tenu des R^2 observés à l'étape 3.
  5. La dernière étape consiste à appliquer une quote-part de 31 % aux 297 M$ calculés précédemment, afin de tenir compte de la proportion que représente le financement du Ministère dans le financement conjoint de fonctionnement des CCTT des deux ministères, MESI et MEES. Le résultat final a donné un effet de 92 M$ des CCTT, attribuable au programme.

Ces deux composantes indiquent les profits supplémentaires qu'obtiennent les entreprises clientes des organismes financés dans le cadre du programme. Ces profits sont considérés comme un estimateur adéquat du surplus du producteur. Dans le contexte de l'analyse, le producteur est associé aux entreprises clientes des organismes. En ce sens, l'analyse considère que **les gains probables de valeur ajoutée produite par les entreprises** sont au moins égaux à leurs marges bénéficiaires supplémentaires (ou profits supplémentaires) obtenues après avoir participé à des projets des organismes ou du programme.

- La dernière composante des retombées économiques indirectes est la suivante :

  1. Dans le cas des trois sociétés de valorisation, il s'agit des revenus de licences et des revenus de cession d'actifs de propriété intellectuelle. Il faut préciser que les montants des investissements induits dans les projets de valorisation ne sont pas considérés dans la présente analyse, car nous avons jugé ces retombées comme étant induites, par conséquent non attribuables aux seuls projets.
  2. Dans le cas des quatre incubateurs technologiques, il s'agit des capitaux de risque obtenus pour le développement d'affaires ou la création de nouvelles entreprises. À noter que seuls trois incubateurs sont considérés, car nous n'avions pas de données suffisantes pour inclure Ag Biocentre.

- Les emplois créés imputables au programme sont déjà inclus dans les trois composantes de retombées économiques. Ce sont des facteurs de production qui contribuent à obtenir les gains de productivité (retombées directes) et les gains de valeur ajoutée (retombées indirectes). Par conséquent, il était inapproprié d'ajouter la masse salariale des emplois créés attribuables au programme, car ce serait du double comptage.

[20] MESI, *Bilan 2012-2015*, [en ligne]. [https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation] (Consulté le 21 juillet 2016).
[21] MESI, *Rapport dispositif des CCTT*. [En ligne, 21 juillet 2016] [https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation].

LES COÛTS ÉCONOMIQUES regroupent :

- Les aides financières du programme, de 2012 à 2016. Il s'agit des montants d'aide financière versée pour les organismes ou les projets autorisés dans le cadre du programme.
- Les autres aides financières publiques. Il s'agit des montants d'aide financière versée par d'autres ministères (provinciaux ou fédéraux) et par l'administration municipale aux organismes ou aux projets.
- Le coût d'opportunité lié à la dépense publique :

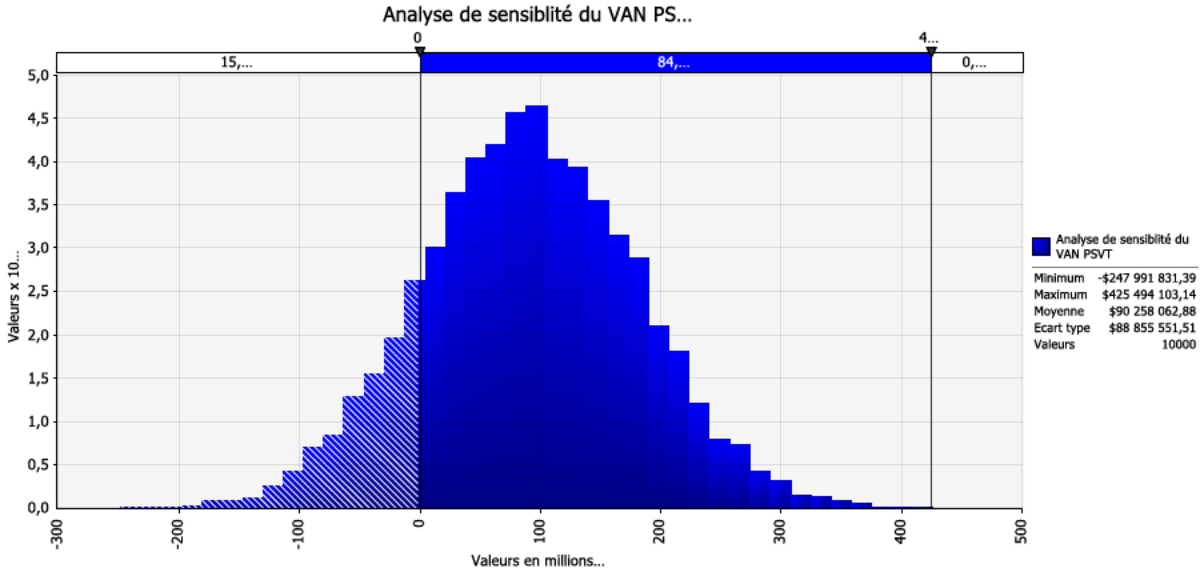
  Les dépenses publiques sont possibles, car il y a des recettes fiscales, donc prélèvement d'impôts et de taxes auprès des contribuables. Or, ces impôts et ces taxes modifient le comportement économique des contribuables. Par exemple, plus l'impôt est élevé, moins les contribuables vont consommer, ce qui entraîne un coût économique lié à l'imposition et à la taxation. Le coût d'opportunité vise à estimer ce coût économique. Pour ce faire, il s'agit d'appliquer à tout dollar public dépensé un coefficient correcteur, appelé « coefficient d'inefficacité de la taxation gouvernementale », calculé à l'aide des données du ministère des Finances du Québec. De 2012 à 2016, le coefficient est de 0,543. Ainsi, le coût économique réel d'une dépense publique de 100 000 $ est de 100 000 $ x (1 + 0,543) = 154 300 $.

L'ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Le degré de confiance des résultats de l'AAC est de 85 %, ce qui suggère que l'analyse est prudente et indique des résultats minimaux. Ce degré de confiance a été vérifié à l'aide d'une analyse de sensibilité basée sur la méthode de Monte-Carlo et réalisée au moyen du logiciel @RISK. Le résultat est présenté ci-dessous :

- La méthode de Monte-Carlo est appliquée sur la valeur actuelle nette (VAN) de 81 M$, qui correspond à la différence entre les retombées économiques et les coûts économiques. Les paramètres de sensibilité considérés sont le coefficient d'inefficacité de la taxation (de 0,5 à 0,6), les retombées directes (écart-type de 63 321 k$, les retombées indirectes (écart-type de 72 259 k$) et le taux d'actualisation (de 3 % à 8 %).
- L'analyse de sensibilité indique que les probabilités d'une VAN inférieure à zéro (et, par conséquent, d'un ratio de rendement inférieur à 1) sont de 15 %. Lorsqu'on fait varier les paramètres jugés incertains de l'analyse, les valeurs de la VAN potentielle vont de -248 M$ au minimum à 425 M$ au maximum, pour une valeur moyenne de 90 M$. Ces résultats ont fait l'objet de 10 000 itérations.

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'analyse Monte-Carlo de sensibilité sur la VAN du PSVT.



LES LIMITES DE L'ANALYSE

Les quatre ans évalués signifient que les effets futurs des projets des organismes n'ont pas été pris en compte. Toutefois, les retombées économiques de projets antérieurs qui se sont manifestés pendant cette période l'ont été. Par ailleurs, l'analyse n'a pas pris en compte les externalités positives pour la société occasionnées par les activités et les projets des organismes financés.

NOTE COMPLÉMENTAIRE

La cohérence des mesures d'effets du programme avec la mesure de ses retombées économiques

Bien que les analyses aient été conduites selon des points de vue différents, il y a une cohérence et une concordance entre les résultats de l'analyse avantages-coûts (AAC) estimant les retombées économiques du programme (annexe 2) et les résultats des effets du programme sur les entreprises. Rappelons que l'AAC a été conduite du point de vue du citoyen (ou sociétal) et que les mesures d'effets sur les entreprises ont été effectuées du point de vue du Ministère et de son programme d'aide financière.

La correspondance entre les deux analyses peut se lire comme suit : des retombées économiques de 537 M$, dont une production nouvelle des entreprises de 315 M$, un investissement des entreprises de 209 M$ et une commercialisation de résultats de recherche (licences, brevets et autres droits de PI) de 13 M$.

ANNEXE 3

COMPLÉMENTS AU CONTEXTE DE LA PRÉSENTE ÉVALUATION

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

3.A LES SOURCES D'INFORMATION

Les sources de données utilisées dans la présente évaluation sont les suivantes :

- **Examen des rapports d'évaluation des organismes d'intermédiation et des incubateurs**

En 2015, le Ministère a évalué les résultats de 15 organismes d'intermédiation et incubateurs technologiques sur les 20 financés dans le volet 1 du programme. La présente évaluation tient compte du bilan des résultats réalisé en janvier 2016[22] et des rapports d'évaluation qui ont découlé de cet exercice. Les résultats constatés dans les 15 rapports d'évaluation sont représentatifs des résultats du programme.

- **Examen de la documentation administrative disponible au Ministère**

Cette documentation fait référence aux éléments suivants :

  - **Examen des états financiers et des rapports annuels d'activités de certains organismes**

    Les organismes visés n'ont pas été évalués en 2015. Il s'agit du CLIPP, du CTREQ, du TIESS-OLT et d'Ag Biocentre. Le CRITM étant évalué en 2016, les données le concernant ont été puisées à même l'évaluation des résultats de cet organisme. Par ailleurs, les états financiers de l'année 2015-2016 de tous les organismes d'intermédiation et des incubateurs ont été utilisés.

  - **Examen du tableau de bord des résultats des CCTT**

    Le tableau de bord fait référence au fichier de données Transit, un fichier de suivi annuel des résultats des CCTT et aux sommaires statistiques sur les CCTT, actualisés tous les ans par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) et disponibles aussi au Ministère.

  - **Examen du suivi administratif des aides financières du programme**

    Cette documentation fait référence principalement au système de suivi de mission Clientis du Ministère, qui fait état de tous les projets financés, par programme et par année financière. L'information pertinente à l'évaluation concerne les montants des aides accordées et les coûts totaux des projets financés.

- **Enquête téléphonique auprès des organismes financés dans le volet 1**

Un sondage téléphonique a été réalisé en juillet et en août 2016 auprès des présidents-directeurs généraux des 16 organismes d'intermédiation et des quatre incubateurs financés dans le volet 1 du programme, en vue de recueillir leur avis sur la pertinence du programme, leur satisfaction et les résultats du programme. La plupart des promoteurs de projets financés dans le volet 2 et le volet 3 du programme étaient aussi les organismes financés dans le volet 1. C'est ce qui explique l'absence de liste de sondage pour les volets 2 et 3 du programme. Le taux de réponse des organismes a été de 100 %. Par conséquent, la marge d'erreur est égale à zéro.

Enquête téléphonique auprès des entreprises clientes des organismes d'intermédiation et des incubateurs financés dans le volet 1 et auprès d'entreprises québécoises (groupe témoin)

Lors des évaluations d'organismes réalisées en 2015, des sondages ont été réalisés auprès de leurs 1 551 entreprises clientes et auprès de 1 978 entreprises témoins, dans le but d'évaluer leurs effets sur l'innovation et le développement des entreprises. Pour la présente évaluation, les données de sondage ont été agrégées et utilisées pour contribuer à évaluer les effets du programme sur la croissance et l'emploi des entreprises clientes des organismes financés dans le volet 1.

[22] MESI [en ligne, le 15 août 2016]. https://www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

PROJET MOBILISATEUR ÉCOLO TIC

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2011 au 31 mars 2015

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Le total des résultats peut comporter une différence de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les valeurs. Cette différence s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) À moins d'avis contraire, les résultats portent sur la période du 1er avril 2011 au 31 mars 2015.
4) On compte six partenaires industriels (grandes entreprises du secteur des TIC) et un collaborateur associé à la réalisation d'un sous-projet. Pour la présentation des données de sondage, on fait référence à sept partenaires industriels, en incluant le collaborateur pour alléger le texte.
5) Le terme *centre d'expertises* regroupe les centres de recherche publics, les centres d'expertises technologiques et les universités.

L'évaluation de la performance du projet mobilisateur Écolo TIC est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques et des projets économiques majeurs ainsi qu'en vertu de la convention de subvention signée avec le Ministère.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 29,6 M$ accordée au projet, et ce, pour la période du 1er avril 2011 au 31 mars 2015.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation de programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEURE DU RAPPORT

Chantale Poirier, évaluatrice de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4179

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – novembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Ainsi, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, en particulier le personnel de la Direction des technologies de l'information et des communications (DTIC) du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) et de Prompt-Québec, ainsi que les partenaires industriels responsables de la réalisation du projet.

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le projet mobilisateur évalué.

Nous remercions aussi M. Jacques McNeill, coordonnateur du projet Écolo TIC à Prompt-Québec, qui a été responsable de la mise en œuvre et du suivi de ce projet mobilisateur. Il a contribué à toutes les étapes du processus d'évaluation, notamment en fournissant les informations pertinentes sur le projet.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Diane Hastie**, directrice
  Direction des technologies de l'information et des communications (DTIC), MESI
- **Pierre Fafard**, coordonnateur, DTIC, MESI
- **Madeleine Jean**, directrice générale
  Prompt-Québec
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- **Chantale Poirier**, évaluatrice de programmes, DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La présente évaluation vise à apprécier la performance du projet mobilisateur Écolo TIC par rapport aux attentes du financement de 29,6 M$ accordé par le Ministère, du 1er avril 2011 au 31 mars 2015.

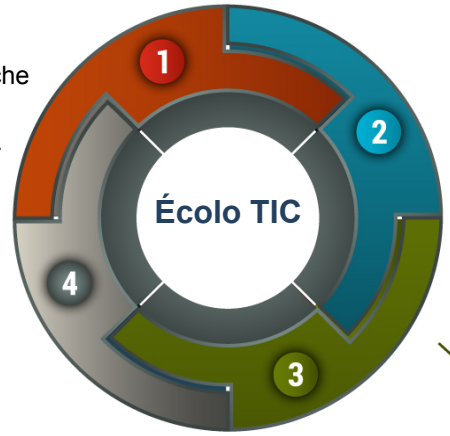
La performance de ce projet est jugée **satisfaisante**, avec une note de 80 %. L'évaluation confirme la pertinence du financement du projet, l'efficacité de son action en général, et ses effets positifs pour les entreprises et les centres d'expertises technologiques du Québec qui ont participé aux travaux.

PERTINENCE

- 7 grandes entreprises, 26 PME (14 très petites) et 15 centres d'expertises. Ces entreprises représentent 9 % de l'emploi du secteur des TIC au Québec.
- 66,7 M$ de dépenses admissibles réalisées, pour une subvention allouée à 98,5 %. Deux sous-projets ont réduit leur budget de plus de 40 %.
- 56 % des dépenses totales assumées par les partenaires industriels.
- Caractéristiques distinctives et complémentarité de l'aide en général.
- Valeur ajoutée pour 96 % des organisations participantes.
- Effet incitatif important sur la recherche et gains observés par tous.
- Effet de levier du financement : 1,28.
- Ratio de rendement de la dépense publique estimé à 1,79 et création de richesse, à 37 M$ (2011-2016).
- Autres retombées à prévoir.

EFFICACITÉ

- 90 % des activités majeures réalisées.
- 97 % des livrables produits.
- 98 % des résultats atteints.
- Modèle de gouvernance généralement conforme aux exigences.
- Frais de gestion déclarés qui respectent la limite par année (150 k$).
- Pratiques de gestion généralement adéquates.
- Achat d'équipements et de matières premières à plus de 92 % au Québec (minimum exigé de 75 %).
- Partenaires industriels satisfaits des modalités d'aide et de la gestion faite par le Ministère et Prompt-Québec.
- PME et centres d'expertises ayant répondu au sondage satisfaits de leur participation.



CONCLUSIONS

Constats de l'évaluation :

- La pertinence de financer le projet mobilisateur et la valeur ajoutée de cette forme d'intervention.
- L'efficacité dans la réalisation du projet et la satisfaction des organisations participantes.
- La présence des résultats attendus en matière d'innovation, de mobilisation et de développement durable ainsi que des retombées économiques satisfaisantes de 2011 à 2016.

Des constats à examiner pour en tirer au besoin des pistes d'amélioration :

- Très petite taille de la majorité des PME mobilisées et réduction importante du budget de deux sous-projets.
- Possibilité de chevauchement avec le crédit d'impôt à la R-D.
- Partenaires industriels pas tout à fait majoritaires au comité directeur.
- Gestion par un organisme existant qui peut complexifier la gouvernance ainsi que la distinction des activités et des frais propres au projet.
- Financement d'autres dépenses qui s'apparentent à des frais de gestion, en plus du montant maximal prévu à la convention.
- Peu de livrables de protection de la propriété intellectuelle.
- Certains résultats définis largement qui sont plus difficiles à évaluer.
- Reddition de comptes qui ne permet pas d'obtenir toutes les informations requises pour l'évaluation. Premier suivi annuel des retombées prévu à la convention non réalisé.

EFFETS

- 96 % des résultats en innovation atteints.
- 66 innovations développées.
- Huit livrables de protection de la propriété intellectuelle (droit d'auteur, secrets industriels, etc.), mais aucun brevet ni aucune licence.
- 5,0 % de la valeur du projet pour les PME et 6,0 % pour les centres d'expertises.
- Au moins 372 personnes participantes.
- Résultats atteints en matière de développement durable.
- Retombées économiques pour 19 des 20 organisations qui ont répondu au sondage. Au moins 82,6 M$ en chiffre d'affaires (2011-2016).
- Au moins 82 emplois créés (2011-2016).
- Cinq cas à succès.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat d'évaluation 3
1.2 Les objectifs de l'évaluation 3
1.3 Les clients et les parties prenantes 3
1.4 La portée et les limites du mandat 4
1.5 La méthode d'évaluation 4

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 Les objectifs de l'intervention gouvernementale 5
2.2 Le financement accordé par le Ministère 5
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 6

CHAPITRE 3 – LA DESCRIPTION DU PROJET MOBILISATEUR

3.1 Les caractéristiques du projet 7
3.2 Le projet et ses sous-projets 7
3.3 Les résultats attendus 8
3.4 La gouvernance du projet 9

CHAPITRE 4 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

4.1 La demande pour le projet mobilisateur 10
4.2 La valeur ajoutée du modèle « projet mobilisateur » 11
4.3 L'efficience du modèle d'intervention du Ministère 14

CHAPITRE 5 – L'EFFICACITÉ DU PROJET

5.1 Les réalisations du projet mobilisateur 16
5.2 La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur 17
5.3 La satisfaction des organisations participantes 18

CHAPITRE 6 – LES EFFETS DU PROJET

6.1 Les effets en matière de recherche et d'innovation 21
6.2 Les effets sur la mobilisation et le développement durable 22
6.3 Les retombées socioéconomiques 23

CHAPITRE 7 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

7.1 Les principaux constats 25
7.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 26

ANNEXES 27

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT D'ÉVALUATION

Du 1er avril 2011 au 31 mars 2015 s'est déroulé le projet mobilisateur Écolo TIC, pour la réalisation duquel le Ministère a alloué un montant de 29,6 M$ à Prompt-Québec. L'aide financière, sous la forme d'une contribution non remboursable, a été consentie dans le cadre d'une convention de subvention se terminant le 31 mars 2015.

L'évaluation du projet mobilisateur est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques et des projets économiques majeurs. La Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) du Ministère a été mandatée pour effectuer ces travaux d'évaluation.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette évaluation a pour but de rendre compte de la performance du projet mobilisateur Écolo TIC. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les effets du financement du Ministère, en vue de répondre aux trois questions suivantes :

1. L'intervention dans le projet mobilisateur répond-elle à un besoin? (Pertinence du financement)
2. Dans sa réalisation, le projet est-il un succès? (Efficacité du projet)
3. Les retombées du projet sont-elles suffisamment probantes? (Effets du projet)

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1
Protocole d'évaluation des résultats du projet mobilisateur Écolo TIC

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. La demande pour le projet mobilisateur	1
	2. La valeur ajoutée du modèle « projet mobilisateur »	1
	3. L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	1
Efficacité		
	4. Les réalisations du projet mobilisateur	2
	5. La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur	2
	6. La satisfaction des organisations participantes	2
Effets		
	7. Les effets en matière de recherche et d'innovation	3
	8. Les effets sur la mobilisation et le développement durable	3
	9. Les retombées socioéconomiques	3

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les autorités et les gestionnaires responsables du projet au Ministère sont les principaux clients du mandat. Les autorités sont le sous-ministre et le sous-ministre adjoint aux industries stratégiques et aux projets économiques majeurs. Les gestionnaires sont les personnes responsables du projet à la Direction des technologies de l'information et des communications (DTIC) du Ministère.

Les parties prenantes associées à cette évaluation sont la DTIC et la DCEP ainsi que Prompt-Québec.

1.4 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

L'évaluation de la performance porte sur la réalisation de l'ensemble du projet, qui s'est échelonné du 1er avril 2011 au 31 mars 2015. Les informations se rapportant aux différents indicateurs sont présentées pour le total des quatre années, car il ne s'avère pas utile de faire l'analyse du projet sur une base annuelle. Pour certains indicateurs d'effet, l'année 2015-2016 a aussi été couverte.

La réalisation de ce mandat d'évaluation comporte certaines limites techniques, pour lesquelles est envisagé l'emploi de stratégies visant à atténuer leurs effets. Le tableau 1.2 en fait le portrait.

Tableau 1.2
Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation
Certains indicateurs ne sont pas accompagnés d'attentes précises de résultats (cibles) dans la convention de subvention.	• La documentation administrative relative au financement consenti au projet, incluant la convention de subvention, ainsi que les orientations du Ministère et les politiques gouvernementales dans le domaine peuvent être traduites en cibles dichotomiques (présence ou absence) ou en proportion des résultats atteints. • Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, ont été utilisées.

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation repose sur une analyse multicritère. Cette méthode consiste à comparer les résultats du projet mobilisateur aux résultats attendus (cibles) par le Ministère. Pour chacun des critères d'évaluation, une appréciation des résultats est réalisée. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 à la performance du projet évalué, le score de 70 étant synonyme d'un niveau de résultats jugé satisfaisant.

La méthode d'appréciation des résultats et de pointage est détaillée à l'annexe 1.

Par ailleurs, plusieurs sources de données ont été utilisées, afin qu'il soit possible de disposer d'information qualitative et quantitative. Ces sources sont les suivantes :

- Des demandes d'information auprès de la direction responsable au Ministère et de Prompt-Québec, pour obtenir toute la reddition de comptes fournie au Ministère et d'autres informations relatives au projet (convention de subvention, liste des répondants au sondage, données quantitatives, etc.).
- De la documentation et des données statistiques officielles (orientations gouvernementales, expériences étrangères, données pour l'analyse bénéfices-coûts, etc.).
- Un sondage auprès des populations qui ont participé au projet. Les taux de réponse chez les populations joignables sont d'au moins 60 %, ce qui est acceptable. Pour les PME, 12 des 26 entreprises participantes n'ont pas pu être jointes, car les informations sur les répondants n'étaient pas disponibles.

Le détail de ces sources de données ainsi que le rendement du sondage sont présentés à l'annexe 1.

2.1 LES OBJECTIFS DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013, le gouvernement du Québec a annoncé son soutien financier aux acteurs qui travaillent en synergie à des projets mobilisateurs portant sur des secteurs d'activité économique prioritaires pour le Québec et s'appuyant sur l'excellence des entreprises, de la recherche et de l'innovation québécoises.

Cette intervention vise essentiellement à amener les divers acteurs du système québécois d'innovation à travailler ensemble pour réaliser des projets de recherche et d'innovation d'envergure, dans le but de générer des retombées économiques et sociales pour le Québec.

2.2 LE FINANCEMENT ACCORDÉ PAR LE MINISTÈRE

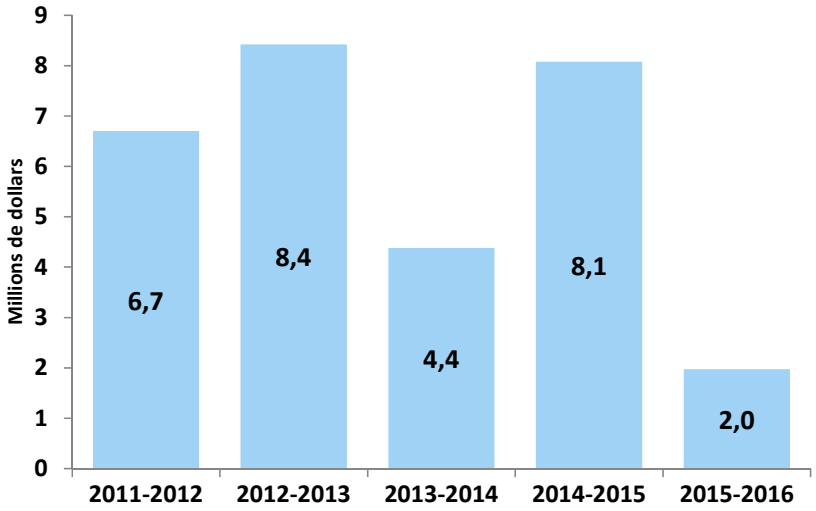
Le Ministère a accordé un montant total de 29,6 M$ pour la réalisation du projet mobilisateur, dont les travaux se sont déroulés entre le 1er avril 2011 et le 31 mars 2015.

Cette somme a été versée sur une période de cinq ans. Les versements ont débuté en 2011-2012, à la suite de la signature de la convention de subvention en octobre 2011. Ils se sont poursuivis jusqu'en 2015-2016, après la fin du projet et le dépôt de la reddition de comptes finale.

La répartition annuelle des versements est précisée dans le graphique 2.1.

Graphique 2.1

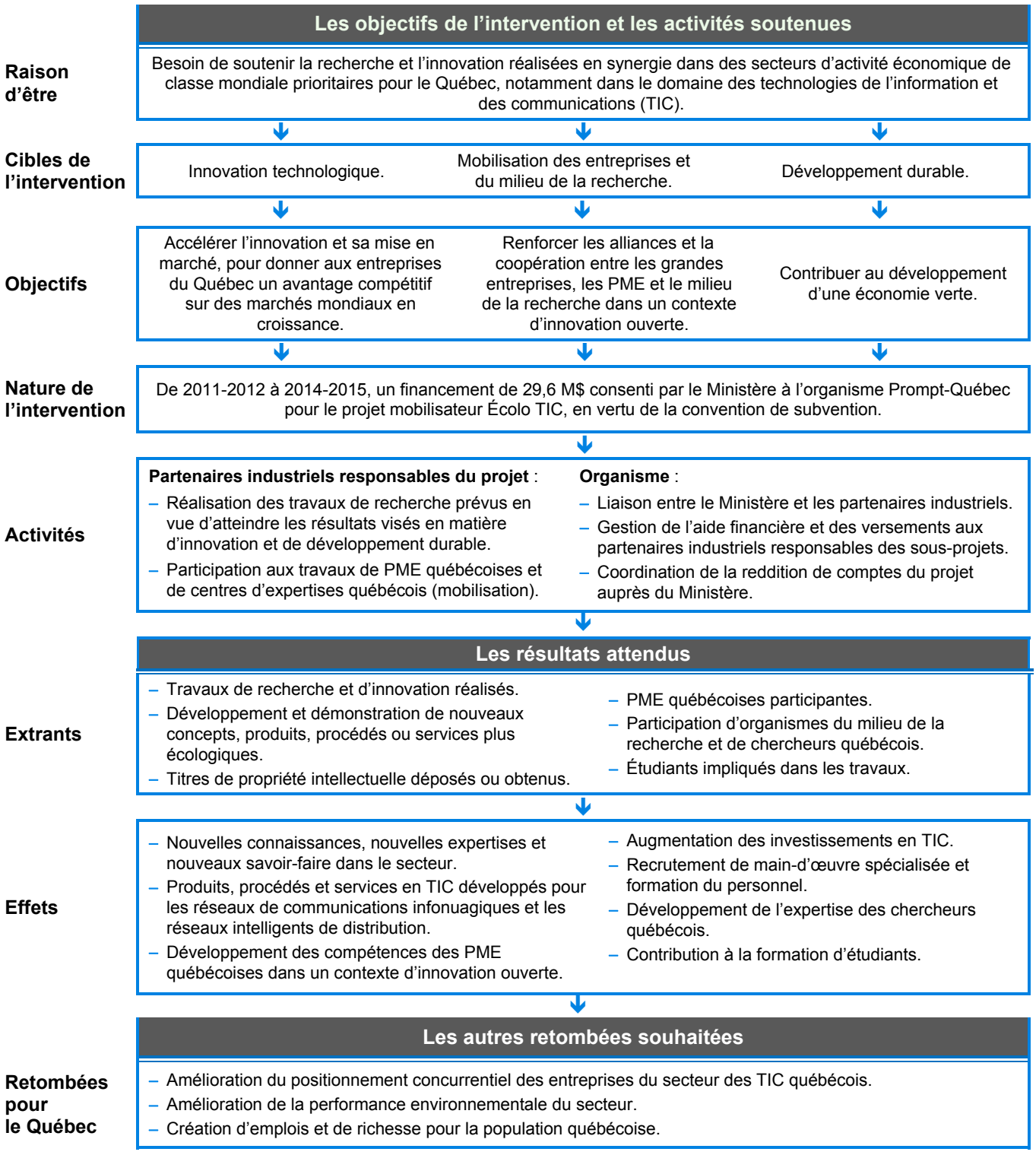
Versements annuels du financement accordé par le Ministère



Source : DTIC, système Clientis, mars 2016.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le modèle logique qui suit illustre les objectifs de l'intervention, les activités financées ainsi que les attentes gouvernementales à l'égard des résultats et des retombées du projet mobilisateur.



3.1 LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Selon la convention de subvention signée avec Prompt-Québec, le projet mobilisateur Écolo TIC doit répondre aux caractéristiques des projets mobilisateurs soutenus par le gouvernement du Québec. Les principales sont présentées ci-après.

- Ces projets se concrétisent par le développement et la démonstration de nouveaux concepts, produits, procédés, pratiques ou services. Ils s'inscrivent dans une démarche systématique de développement technologique et durable.
- Ils sont réalisés par plusieurs partenaires industriels issus des secteurs clés du Québec, avec la participation du milieu de la recherche, de la valorisation et du transfert. Ils rassemblent des partenaires autour d'un thème commun pour le développement d'une économie verte ou de domaines d'innovation porteurs pour le Québec.
- Ces projets contribuent à accélérer l'innovation et son intégration dans des solutions qui confèreront un avantage compétitif aux entreprises du Québec et susciteront un maximum de retombées économiques et sociales pour le Québec, notamment par le développement et l'utilisation d'expertises.
- Ils sont mis en œuvre dans le cadre d'un ou de plusieurs sous-projets dont l'objectif est d'atteindre des résultats applicables.

3.2 LE PROJET ET SES SOUS-PROJETS

Le projet vise le développement et la démonstration de technologies de l'information vertes qui réduiront les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la consommation d'énergie. Le projet cible deux thèmes : l'informatique en nuage (*cloud computing*) et les réseaux intelligents de distribution d'électricité (*smart grids*).

Ce projet se décline en six sous-projets dirigés par six grandes entreprises du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) (partenaires industriels). Une autre entreprise agit en tant que collaborateur dans l'un des sous-projets. Le tableau 3.1 décrit brièvement chaque sous-projet.

Tableau 3.1
Présentation des sous-projets

Nom du sous-projet	Description et objectifs
A) L'informatique en nuage	
1. EricCLOUD – Infrastructure informatique dématérialisée Ericsson Canada	• Nouveaux logiciels et matériel destinés aux centres de traitement de données, pour leur permettre de gérer plus efficacement et écologiquement leur réseau virtuel. • Réduire la consommation énergétique des centres et les émissions de GES.
2. Commutateur optique à faible consommation de puissance Teledyne DALSA Semiconducteur	• Développement d'un produit optoélectronique sur mesure destiné aux commutateurs optiques pour des réseaux de transmission de données par fibres optiques. • Réduire la puissance totale requise pour faire fonctionner le réseau (moins de modules de conversion, commutateurs plus compacts, plus faible consommation d'énergie électrique de chaque assemblage, etc.).

Tableau 3.1 (suite)
Présentation des sous-projets

Nom du sous-projet	Description et objectifs
A) L'informatique en nuage (suite)	
3. Centre d'innovation en informatique CLOUD Fujitsu Conseil (Canada)	• Mise en place d'une infrastructure qui permet à différents partenaires de venir développer, adapter et démontrer leurs produits et services dans un environnement informatique configuré en nuage. • Unir les efforts visant à réaliser des preuves de concept et des avancements technologiques pour optimiser l'exploitation et la gestion des technologies de l'informatique en nuage. Développer des produits écoénergétiques qui permettent de réduire les émissions de GES.
4. Gestion de réseaux de distribution des câblodistributeurs et télévision IP Miranda Technologies	• Développement de nouvelles fonctionnalités du logiciel iControl, qui permet aux opérateurs de réseaux de télévision d'optimiser l'exploitation de leurs réseaux et la qualité des signaux distribués aux abonnés. • Gérer de façon plus efficace l'énergie consommée par les opérateurs. Réduire le parc routier et l'envoi sur la route du personnel technique pour l'entretien du réseau.
B) Les réseaux intelligents de distribution d'électricité	
5. Portail télématique *Smart Energy* (compteurs intelligents) IBM Canada Trilliant Networks (collaborateur)	• Développement d'un portail qui agira comme une passerelle entre deux types de réseaux sans fil en utilisant la technologie radio. Ce portail inclura tous les outils nécessaires à un très haut niveau de sécurité des communications. • Augmenter la capacité de production et réduire les coûts. Diminuer l'utilisation d'eau dans l'assemblage et accroître la récupération ou la réutilisation des bonnes composantes.
6. PragmaSMART Groupe CGI	• Avancement des trajectoires fonctionnelles et technologiques des systèmes de gestion des équipes mobiles (travaux quotidiens) et des interruptions de services (dépannage). • Améliorer la gestion des travaux d'entretien et de construction des réseaux de distribution. Réduire la dépense énergétique dans la gestion des travaux sur le réseau.

3.3 LES RÉSULTATS ATTENDUS

Pour chaque sous-projet, des résultats tangibles sont attendus, fixés selon les trois grands objectifs des projets mobilisateurs : l'innovation (défi technologique), la mobilisation des différents acteurs et le développement durable. Ce sont les partenaires industriels responsables des sous-projets qui ont établi ces attentes.

Ces résultats sont, par exemple, le développement de nouvelles fonctions logicielles, l'accroissement de la vitesse de transmission des données, le développement de nouveaux procédés d'assemblage, la réduction de la dépense énergétique, l'intégration de certaines technologies à celles d'autres entreprises ou partenaires, l'offre d'un centre d'expertises et la diminution des émissions de GES.

Afin qu'il soit possible de vérifier l'atteinte des résultats attendus, des livrables y sont associés (bancs et logiciels de test, prototypes, preuves de concepts, infrastructures en place, nouvelles fonctionnalités ou procédés développés, analyses et recherches réalisées, etc.).

De plus, une programmation des activités majeures a été préparée sur quatre ans. Ces activités concernent par exemple le développement de fonctions logicielles, la réalisation de tests, d'essais et de prototypes, l'évaluation et la conception de produits ou de logiciels.

3.4 LA GOUVERNANCE DU PROJET

Le projet mobilisateur a été piloté par l'organisme Prompt-Québec[1]. Trois instances se partageaient la responsabilité du projet :

- Le conseil d'administration (CA) de Prompt-Québec avait la responsabilité légale de la convention de subvention signée avec le Ministère.
- Le comité directeur a été constitué en tant que « comité consultatif », au sens des règlements généraux de Prompt-Québec. Ce comité relevait du CA de l'organisme et il assurait la gestion du projet dans le respect des divers éléments et exigences définis dans la convention. Il était composé de quatorze personnes.
- Le comité de partenaires du projet mobilisateur assurait la gestion courante et détaillée du projet (mise en œuvre des sous-projets et cohérence avec l'ensemble du projet, lien avec les universités et les centres d'expertises, activités communes, etc.). Ce comité était composé des six partenaires industriels du projet, du collaborateur et de Prompt-Québec.

[1] Ces informations proviennent du rapport final du projet transmis par Prompt-Québec.

4.1 LA DEMANDE POUR LE PROJET MOBILISATEUR

LES CIBLES

1. La participation au projet de grandes entreprises, de centres de recherche publics ou d'expertises technologiques québécois et d'au moins dix PME québécoises (convention).
2. Au moins 50 % des dépenses du projet provenant de partenaires financiers non gouvernementaux, pour l'ensemble du projet et pour chaque sous-projet.
3. L'utilisation d'au moins 80 % de la subvention prévue, pour l'ensemble du projet et pour la majorité des sous-projets.

Constats relatifs à la cible 1

La cible est atteinte. Sept grandes entreprises responsables des sous-projets de recherche, 26 PME et 15 centres d'expertises du Québec (centres de recherche publics, centres d'expertises technologiques et universités) ont été mobilisés pour la réalisation des travaux.

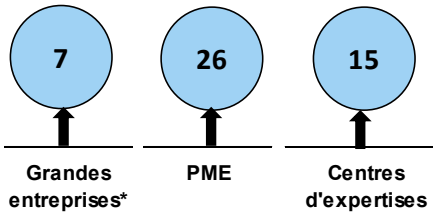
Dans le cas des PME, plus de la moitié (14 sur 26) sont des entreprises individuelles ou de très petites entreprises (5 employés ou moins).

Au total, 48 organisations ont participé au projet mobilisateur.

Les entreprises participantes comptent plus de 11 600 employés[2], ce qui représente 9 % de l'emploi du secteur des TIC québécois. Pour le Ministère, le coût de revient du soutien aux emplois existants du secteur est de 2 535 $ par emploi.

Graphique 4.1

Nombre d'organisations québécoises participantes



* Six partenaires industriels et un collaborateur.
Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

Constats relatifs à la cible 2

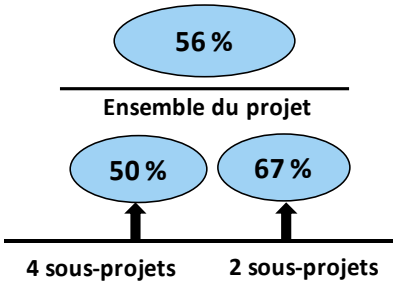
La cible est atteinte. La part des dépenses totales[3] assumée par des partenaires non gouvernementaux (en fait, par les partenaires industriels) est estimée à 56 % pour l'ensemble du projet. Cette proportion est d'au moins 50 % pour tous les sous-projets.

Soulignons que les partenaires industriels ont pu obtenir des crédits d'impôt à la recherche et au développement (R-D) ou d'autres financements gouvernementaux qui n'ont pas pu être considérés dans le calcul.

Il est également possible que d'autres dépenses aient été réalisées par les partenaires industriels et les autres organisations mobilisées, mais ces informations ne sont pas disponibles.

Graphique 4.2

Part des dépenses assumée par les partenaires non gouvernementaux



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

2 Sources : Répertoire iCRIQ, Registraire des entreprises du Québec et DTIC, septembre 2016; Gouvernement du Québec, *Plan d'action en économie numérique*, 2016, p. 35.

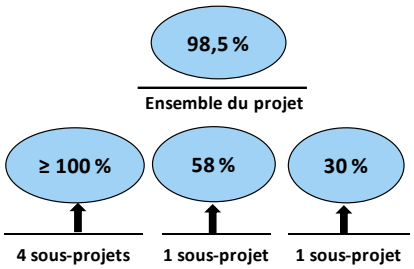
3 Les dépenses totales incluent les dépenses admissibles à la subvention auditées par des vérificateurs (66,7 M$) et d'autres dépenses réalisées par les partenaires industriels (563 k$: frais de montage du projet préalables à la convention et dépenses de nature marketing comme la tenue d'un événement et une mission en Europe).

Constats relatifs à la cible 3

La cible est atteinte. La quasi-totalité de la subvention maximale prévue dans la convention signée en 2011 a été utilisée, soit 29,6 M$ sur 30,0 M$. Cela signifie que les partenaires industriels ont réalisé ensemble pratiquement toutes les dépenses admissibles prévues pour leurs travaux de recherche (66,7 M$ au lieu de 69,8 M$).

Par ailleurs, quatre sous-projets ont utilisé 100 % ou plus de la subvention initiale prévue. Pour les deux autres sous-projets, cette part se situe en deçà de 60 %. Ces variations s'expliquent par des ajustements dans les travaux en cours de route, qui ont amené une baisse ou une hausse des dépenses pour certains sous-projets.

Graphique 4.3
Taux d'utilisation de la subvention



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes.

- Sept grandes entreprises, 26 PME et 15 centres d'expertises du Québec ont participé au projet. Malgré le nombre de PME bien supérieur aux exigences (10), cette cible est jugée atteinte, car la majorité d'entre elles (14) sont des entreprises de très petite taille qui ont généralement des perspectives de développement plus limitées.
- Les partenaires industriels ont financé un peu plus de 50 % des dépenses de l'ensemble du projet. Pour plus de précisions, il aurait été préférable de baser l'analyse sur les dépenses totales engagées par les partenaires industriels et les autres organisations, et de pouvoir considérer tout le financement gouvernemental.
- La quasi-totalité de la subvention prévue pour le projet a été utilisée, et au moins 80 % pour la majorité des sous-projets, ce qui respecte la cible. Il faut souligner que les dépenses de deux sous-projets ont été réduites de plus de 40 % au cours des travaux.

4.2 LA VALEUR AJOUTÉE DU MODÈLE « PROJET MOBILISATEUR »

LES CIBLES

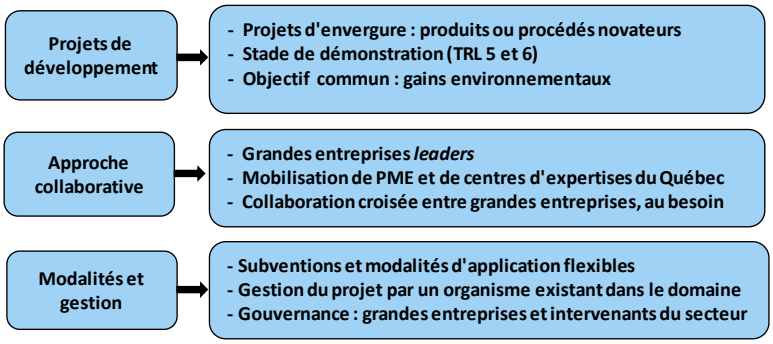
4. Plusieurs caractéristiques distinctives du modèle d'intervention et une complémentarité avec les autres formes d'aide à la recherche et à l'innovation accessibles au secteur.
5. Une valeur ajoutée perçue par 75 % des organisations québécoises participantes et plusieurs gains associés à ce modèle.

Constats relatifs à la cible 4

La cible est atteinte. Le projet mobilisateur se distingue des autres interventions du gouvernement du Québec dans le secteur des TIC par un ensemble de caractéristiques.

Il finance des projets d'envergure au stade de démonstration avec un objectif commun de gains environnementaux. De grandes entreprises réalisent les travaux en mobilisant des PME et des centres d'expertises. Les modalités d'application et la gouvernance sont souples.

Figure 4.1
Caractéristiques du projet mobilisateur



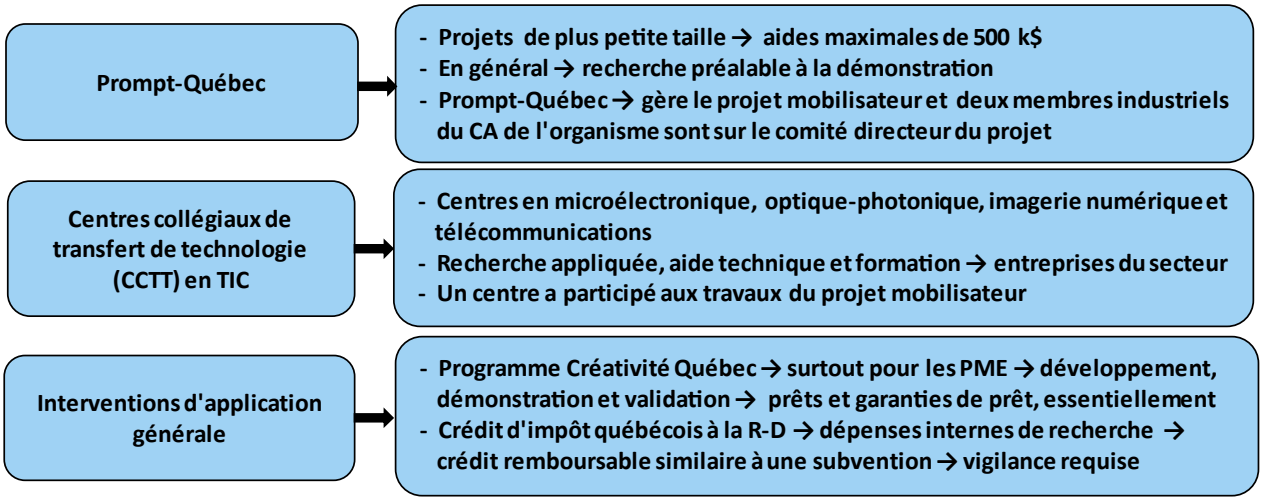
Source : Convention de subvention 2011, analyse DCEP, octobre 2016.

Le gouvernement du Québec finance des organismes pour appuyer la recherche impliquant des entreprises dans le domaine des TIC, en particulier Prompt-Québec et certains centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT). Il appuie aussi la recherche des entreprises de divers secteurs au moyen du programme Créativité Québec, géré par Investissement Québec.

Dans l'ensemble, ces interventions apparaissent complémentaires au projet mobilisateur. Pour le crédit d'impôt québécois à la R-D, il peut y avoir un certain chevauchement, de sorte qu'il faut être vigilant.

Figure 4.2

Soutien à la recherche accessible aux entreprises du secteur des TIC



Sources : *Plan d'action en économie numérique*, 2016; *Rapport d'évaluation de Prompt-Québec*, MESI, 2015; sites Internet de Prompt-Québec, d'Investissement Québec, du ministère des Finances du Québec et de Revenu Québec, octobre 2016.

Les partenaires industriels et les autres membres du comité directeur sondés estiment presque tous (huit sur neuf) que le soutien au projet mobilisateur est complémentaire aux services offerts par des organismes québécois d'appui à la recherche dans le domaine des TIC.

Constats relatifs à la cible 5

La cible est dépassée. Une valeur ajoutée très ou assez élevée est perçue par 96 % (28 sur 29) des organisations québécoises participantes qui ont répondu au sondage[4].

Pour les partenaires industriels, la valeur ajoutée porte principalement sur l'aspect collaboratif du projet ainsi que sur la simplicité et la souplesse des mécanismes d'intervention.

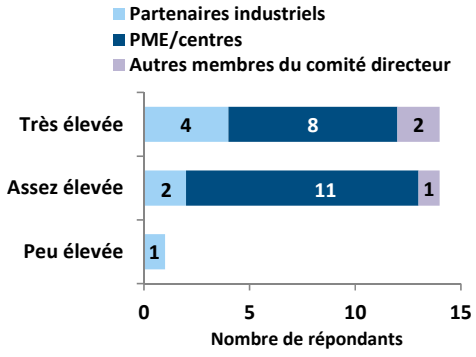
Pour les PME et les centres d'expertises qui ont répondu au sondage, la valeur ajoutée se situe essentiellement dans :

— l'accès, le partage ou le développement d'expertises et de technologies.

— le développement de nouvelles relations d'affaires et la collaboration.

Graphique 4.4

Valeur ajoutée du projet mobilisateur



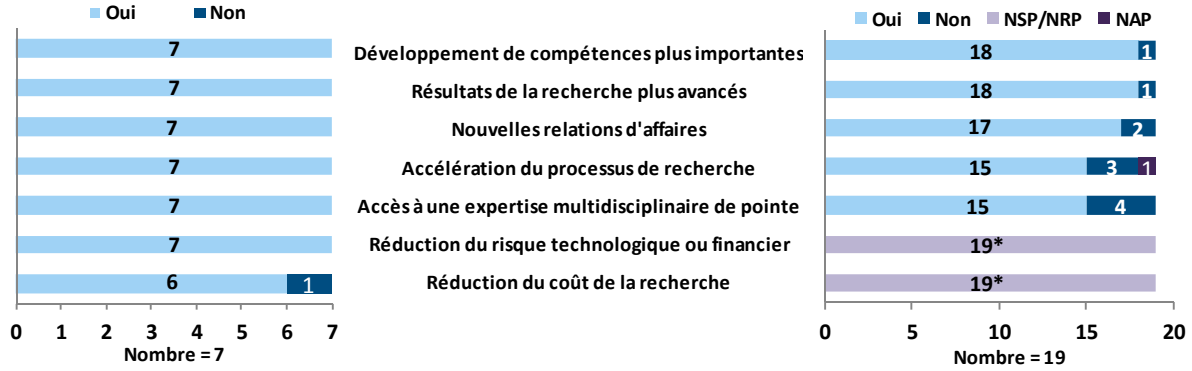
Source : Sondage, août 2016.

[4] Voir l'annexe 1 pour des précisions sur les membres du comité directeur sondés.

Par ailleurs, plusieurs gains sont aussi associés au projet, tant pour les partenaires industriels que pour les autres organisations participantes.

Graphique 4.5

Gains pour les partenaires industriels (gauche) et pour les PME et centres d'expertises (droite)



* Question posée uniquement aux partenaires industriels (incluant le collaborateur).
Source : Sondage, août 2016

Comme on peut le voir à la figure 4.3, le projet mobilisateur a eu des effets incitatifs importants sur la réalisation des projets de recherche des partenaires industriels, ainsi que sur leur collaboration entre eux et avec les PME et les centres d'expertises du Québec.

Figure 4.3

Recherche et collaboration par les partenaires industriels en l'absence du projet mobilisateur

Réalisation du projet de recherche
- Trois n'auraient pas réalisé leur projet
- Deux l'auraient fait, mais en faible partie au Québec
- Deux l'auraient fait en totalité au Québec

Collaboration avec les autres grandes entreprises
- Six ne l'auraient probablement pas fait
- Un l'aurait probablement fait

Collaboration avec des PME
- Deux ne l'auraient pas fait
- Cinq l'auraient fait avec un nombre d'entreprises et des montants inférieurs

Collaboration avec des centres d'expertises
- Deux ne l'auraient pas fait
- Quatre l'auraient fait avec un nombre d'organisations et des montants inférieurs
- Un l'aurait fait de la même façon

Source : Sondage, août 2016.

Le projet mobilisateur a aussi présenté quelques défis ou inconvénients.

— Pour les partenaires industriels, on note la propriété intellectuelle et la confidentialité de certains aspects du projet de recherche (deux sur sept dans chaque cas).

— Pour les PME et les centres d'expertises qui ont répondu au sondage, près des deux tiers (12 sur 19) n'ont rencontré aucun défi particulier. Les défis mentionnés par les sept autres répondants sont liés à la mise en place de la collaboration, aux délais serrés et à la recherche elle-même.

D'autres gouvernements financent la recherche en TIC au stade de démonstration. À l'annexe 2, quelques exemples trouvés sur Internet sont présentés, soit l'initiative technologique conjointe « Composants et systèmes électroniques pour un leadership européen », les systèmes électriques intelligents en France et les superordinateurs aux États-Unis.

On constate certaines similitudes avec le projet mobilisateur, car il s'agit de recherche collaborative sur un thème commun qui inclut généralement de grandes entreprises du secteur dans le territoire concerné.

Toutefois, le projet mobilisateur semble se distinguer par le rôle central des grandes entreprises, par leur collaboration pour assurer la gestion du projet et par les exigences précises en matière de mobilisation de PME et de centres d'expertises technologiques. Pour les trois expériences étrangères, les PME et les organismes de recherche peuvent participer ou non. Dans tous les cas, le gouvernement assume un rôle important dans le choix et le suivi des projets. Les deux initiatives européennes financent plusieurs projets différents sans nécessairement qu'il y ait de liens entre les porteurs de projets. Un organisme gouverné et financé en partie par le secteur privé gère l'une d'elles, mais ce sont des associations privées qui représentent les entreprises. Aux États-Unis, le projet de superordinateurs est géré par une dizaine d'agences gouvernementales, et de grandes entreprises collaborent à sa réalisation.

CIBLES 4 et 5

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés très satisfaisants : une cible dépassée et une cible atteinte.

- Le projet mobilisateur présente une valeur ajoutée pour la quasi-totalité des organisations qui ont répondu au sondage (96 %), ce qui dépasse la cible de 75 %. Autant les partenaires industriels que les autres organisations ont obtenu des gains liés à leur participation.
- Le projet mobilisateur a eu un effet incitatif important sur la recherche en TIC. Il a amené trois des sept partenaires industriels à réaliser leur projet et deux autres, à le réaliser avec une plus grande envergure. Il les a aussi incités à collaborer entre eux et à mobiliser davantage les PME et les institutions publiques de recherche.
- Le projet présente des caractéristiques distinctives et une complémentarité générale avec les autres aides du gouvernement du Québec. Toutefois, une vigilance s'impose concernant le crédit d'impôt à la R-D, qui peut financer certaines dépenses similaires. La part réelle du projet financée par le secteur privé pourrait être moins importante si l'on pouvait considérer ces crédits, dont les montants n'ont pas pu être colligés.

4.3 L'EFFICIENCE DU MODÈLE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE

LES CIBLES

6. Un effet de levier du financement du Ministère d'au moins 1.
7. Un ratio bénéfices-coûts du projet (rendement de la dépense publique) d'au moins 1.

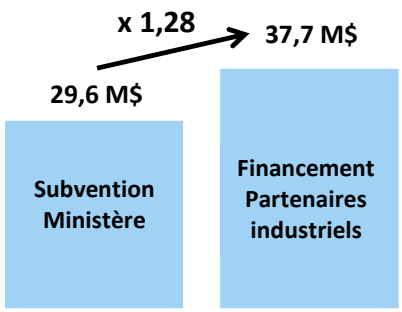
Constats relatifs à la cible 6

La cible est atteinte. L'effet de levier du financement du Ministère est estimé à 1,28 si l'on considère les dépenses totales[5] du projet mobilisateur.

Cela signifie que pour chaque dollar de subvention du Ministère, les autres sources de financement ont investi 1,28 $.

La subvention totalise 29,6 M$, et les dépenses des partenaires industriels sont estimées à 37,7 M$.

Graphique 4.6
Effet de levier du financement du Ministère



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

[5] Voir les explications sur l'estimation des dépenses à la cible 2.

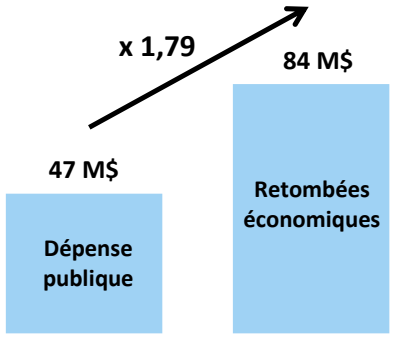
Constats relatifs à la cible 7

La cible est atteinte. Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,79 pour la période 2011-2016.

La dépense publique (coût économique) est estimée à 47 M$ et les retombées économiques, à 84 M$. La création de richesse est estimée à 37 M$ de 2011 à 2016.

La méthode d'analyse et les résultats obtenus sont présentés à l'annexe 3.

Graphique 4.7
Rendement de la dépense publique



Sources : Prompt-Québec, 2015 et 2016; sondage, 2016.

CIBLES 6 et 7

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.

- L'effet de levier se situe à 1,28, ce qui implique que les autres sources de financement ont investi dans le projet un peu plus que le Ministère. Il est possible que d'autres dépenses aient été réalisées par les partenaires industriels et les autres organisations mobilisées, mais ces informations n'étaient pas disponibles.
- Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,79 de 2011 à 2016, ce qui signifie que l'intervention est rentable pour la société québécoise. Les bénéfices et les coûts économiques n'ont pas pu être tous considérés, car une partie des montants de chiffres d'affaires générés par le projet et les autres aides gouvernementales n'étaient pas disponibles.

5.1 LES RÉALISATIONS DU PROJET MOBILISATEUR[6]

LES CIBLES

8. Réalisation des activités majeures prévues dans la programmation du projet.
9. Production d'au moins 80 % des livrables prévus ou des équivalents.
10. Atteinte d'au moins 80 % des résultats applicables.

Constats relatifs à la cible 8

La cible est atteinte. La quasi-totalité (90 %) des activités majeures prévues à la convention ont été réalisées pour l'ensemble du projet mobilisateur, soit 75 sur 83.

Cette proportion est de 100 % pour trois sous-projets, elle se situe au-dessus de 80 % pour deux autres et elle atteint 70 % pour l'autre.

Activités majeures
90 %

Constats relatifs à la cible 9[7]

La cible est dépassée. Au total, 97 % des livrables prévus ou des équivalents ont été produits pour l'ensemble du projet, soit 76 sur 78.

Cette part est de 100 % pour cinq sous-projets et de 78 % pour l'autre.

Livrables
97 %

Constats relatifs à la cible 10[7]

La cible est dépassée. Au total, 98 % des résultats visés ont été atteints pour l'ensemble du projet mobilisateur, soit 44 sur 45. Ces résultats attendus portent sur les trois grands objectifs du projet, soit l'innovation, la mobilisation et le développement durable.

Cette part est de 100 % pour cinq sous-projets et de 83 % pour l'autre.

Résultats atteints
98 %

Des exemples d'activités majeures, de livrables et de résultats attendus sont présentés aux pages 8 et 9 à la section 3.3.

CIBLES
8 à 10

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et une cible atteinte.

- En tenant compte des incertitudes et des imprévus inhérents à la recherche au stade de démonstration, les proportions supérieures à 90 % des résultats atteints et des livrables produits dépassent significativement la cible de 80 %. Certains résultats définis largement ont été plus difficiles à évaluer.
- En ce qui concerne les activités majeures, la quasi-totalité d'entre elles ont été réalisées, en tout ou en très grande partie, ce qui correspond aux attentes visant le respect de la programmation générale établie dans la convention de subvention.

6 Voir l'annexe 1 pour le calcul et les sources d'information précises pour les activités majeures, les livrables et les résultats attendus. Cela s'applique également aux résultats attendus pour les cibles 17 (innovation) et 22 (développement durable). L'information utilisée provient de la convention de subvention et de Prompt-Québec.

7 Pour les cibles relatives aux livrables et aux résultats, les informations fournies dans la reddition de comptes à la fin du projet, en mars 2015, n'étaient pas suffisantes. À l'été 2016, il a été demandé à Prompt-Québec de fournir des compléments d'information.

5.2 LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DU PROJET MOBILISATEUR

LES CIBLES

11. Un modèle de gouvernance qui respecte les exigences de la convention de subvention.
12. Des frais de gestion admissibles du projet par l'organisme inférieurs à 150 k$ par année.
13. De saines pratiques de gestion par l'organisme et les partenaires.
14. Un maximum de 25 % des dépenses réalisées à l'extérieur du Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières (convention).

Constats relatifs à la cible 11

La cible est atteinte. Dans l'ensemble, le modèle de gouvernance apparaît respecter les exigences de la convention.

Le comité directeur était chargé des décisions administratives se rapportant au projet, et il était redevable auprès du CA de Prompt-Québec. Sa composition comprenait, comme prévu :

- un représentant de chaque partenaire industriel tel que défini dans la convention (six), dont deux faisaient aussi partie du CA de Prompt-Québec;
- au moins un représentant par groupe : PME de l'industrie ou association de celles-ci (un), universités, centres de recherche publics ou organismes de transfert (deux) et clientèle (deux).
- un représentant du Ministère, à titre d'observateur.

Le président-directeur général de Prompt-Québec était aussi membre du comité, et le coordonnateur du projet y était à titre d'observateur.

Les partenaires industriels n'étaient pas tout à fait majoritaires au sein du comité directeur (six des douze membres votants). Toutefois, un comité composé uniquement des partenaires industriels (incluant le collaborateur) a été formé pour la gestion courante du projet. De plus, les décisions du comité directeur étaient prises à l'unanimité des membres, ce qui impliquait l'accord de la majorité des partenaires industriels, comme l'exigeait la convention.

Graphique 5.1
Comité directeur d'Écolo TIC



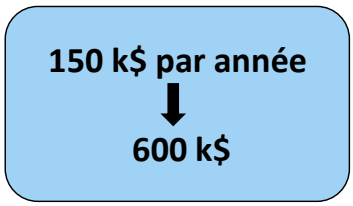
Source : Prompt-Québec, rapport final, 2015.

Constats relatifs à la cible 12

La cible est atteinte. Les frais de gestion du projet admissibles à la subvention ont totalisé 600 k$ sur quatre ans, soit 150 k$ par année. Cela respecte les exigences de la convention de subvention (maximum de 150 k$). Le Ministère a assumé la moitié de ces frais.

De plus, des frais communs aux partenaires industriels[8] et gérés par Prompt-Québec ont été engagés auprès de conseillers externes. Certaines de ces dépenses financées en partie par le Ministère s'apparentent à des frais de gestion (vérification externe des dépenses admissibles de l'organisme, coordination des comités du projet, préparation du rapport de fin d'activités et gestion des modifications à la convention).

Graphique 5.2
Frais de gestion admissibles à la subvention



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

8 Ces frais concernent la réalisation des audits externes des dépenses admissibles du projet, le développement de vitrines technologiques, la promotion du projet, les communications, la concertation et la gestion des modifications à la convention de subvention. Ils totalisent 1,5 M$ sur quatre ans.

Prompt-Québec a consacré en moyenne 200 jours par année à la gestion du projet mobilisateur. Quatre personnes y ont participé, dont une nouvelle ressource.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est atteinte. Des pratiques de gestion généralement adéquates ont été mises en place. Dès le départ, une planification de chaque sous-projet a été faite, et les attentes du Ministère ont été précisées. Un suivi de l'état d'avancement des travaux et des dépenses admissibles a été effectué périodiquement. La reddition de comptes a permis d'apprécier le respect de certaines attentes du Ministère. Toutefois, l'atteinte des résultats et des livrables prévus par sous-projet a nécessité des informations complémentaires, et diverses autres données ont dû être colligées lors de l'évaluation.

Tableau 5.1

Pratiques de gestion pour le projet

1) **Planification**
   - Objectifs et description des sous-projets
   - Résultats et livrables attendus des sous-projets
   - Planification annuelle des travaux des sous-projets
   - Attentes du Ministère (mobilisation, dépenses admissibles, comité directeur, reddition de comptes, etc.)

2) **Suivi du projet (gestion de risques)**
   - Suivi des dépenses admissibles
   - Suivi de l'avancement des travaux
   - Vérification externe des dépenses
   - Participation du Ministère au comité directeur
   - Rapports d'étape du projet et des sous-projets

3) **Atteinte des résultats et respect des attentes du Ministère**
   - Rapport final du projet
   - Suivi annuel des retombées, prévu pour trois ans dans la convention

Sources : Convention de subvention et reddition de comptes de Prompt-Québec.

Constats relatifs à la cible 14

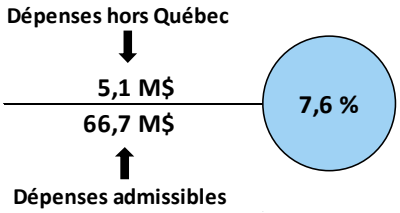
La cible est dépassée. Les dépenses réalisées à l'extérieur du Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières ont atteint 7,6 % des dépenses admissibles de l'ensemble du projet.

Cette part respecte largement la limite permise, qui est établie à 25 % dans la convention.

Tous les sous-projets ont respecté la limite. La part de ces dépenses a varié entre 0,7 % et 12,4 %, selon le sous-projet.

Graphique 5.3

Part des dépenses hors Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

CIBLES 11 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés satisfaisants : trois cibles atteintes et une cible dépassée.

- Des pratiques de gestion adéquates ont généralement été appliquées. Toutefois, le premier suivi annuel des retombées prévu à la convention n'a pas été réalisé, et certaines données sur le projet n'ont pas pu être recueillies auprès des partenaires industriels.
- Le modèle de gouvernance respecte généralement les exigences de la convention. Même si les partenaires industriels n'étaient pas tout à fait majoritaires au sein du comité directeur (six sur douze), les décisions ont été prises à l'unanimité.
- Les frais de gestion admissibles à la subvention ont respecté la limite fixée à 150 k$ par année. Toutefois, en sus de ces frais, le Ministère a assumé une partie des frais communs aux partenaires, dont certains s'apparentent à des frais de gestion.
- L'achat d'équipements et de matières premières a été réalisé à plus de 92 % au Québec, ce qui est beaucoup plus élevé que le minimum de 75 % exigé dans la convention.

CIBLES 11 à 14 (SUITE)

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

- Selon les partenaires industriels et les autres membres du comité directeur qui ont répondu au sondage, le recours à un organisme existant du domaine pour faire la gestion du projet est l'option jugée comme la plus pertinente et efficace (huit répondants sur neuf).
- Toutefois, le modèle de gouvernance à trois instances (CA, comité directeur et comité de partenaires) apparaît plus complexe à gérer que celui d'un organisme propre au projet et ayant un conseil d'administration. De plus, le recours à un organisme existant nécessite une vigilance accrue, pour s'assurer de faire la distinction entre les activités et frais de gestion du projet mobilisateur et ceux de l'organisme en général.

5.3 LA SATISFACTION DES ORGANISATIONS PARTICIPANTES

LES CIBLES

15. Des taux de satisfaction des partenaires d'au moins 75 % à l'égard de l'organisme et de l'application du modèle « projet mobilisateur » du Ministère.

16. Des taux de satisfaction d'au moins 75 % pour les autres organisations participantes.

Constats relatifs à la cible 15

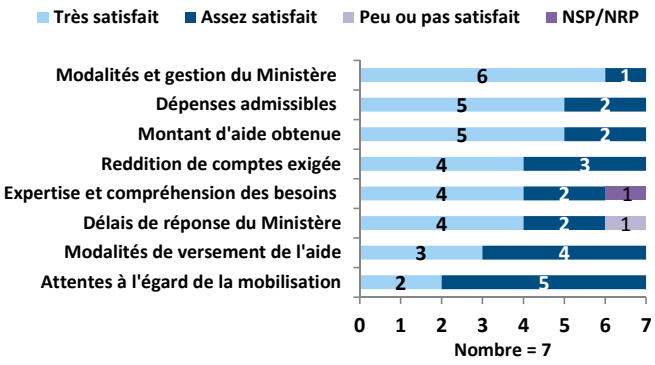
La cible est dépassée. Les partenaires industriels (y compris le collaborateur) sont tous satisfaits :

- des modalités d'application du projet dans leur ensemble et de la gestion réalisée par le Ministère (six très satisfaits et un assez satisfait);
- de l'organisme responsable du projet dans l'ensemble, soit Prompt-Québec (trois très satisfaits et quatre assez satisfaits). La gestion du comité directeur a aussi été satisfaisante pour tous les partenaires.

Comme on peut le voir aux graphiques ci-après, les partenaires industriels sont tous satisfaits de la plupart des éléments abordés. Pour les délais de réponse du Ministère, la collaboration et le partage d'expertise au comité directeur et les coûts de gestion, un partenaire est peu satisfait dans chaque cas.

Graphique 5.4

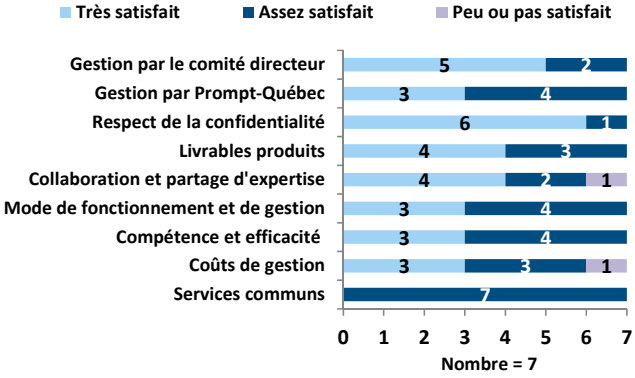
Satisfaction des partenaires industriels à l'égard des modalités du projet et de la gestion du Ministère



Source : Sondage, août 2016.

Graphique 5.5

Satisfaction des partenaires industriels à l'égard de Prompt-Québec et du comité directeur



Source : Sondage, août 2016.

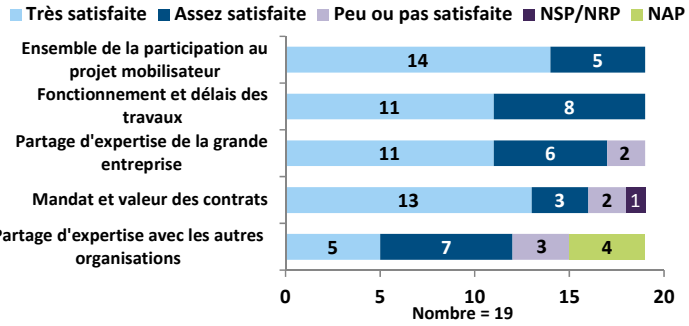
Constats relatifs à la cible 16

La cible est atteinte. Toutes les autres organisations participantes qui ont répondu au sondage sont satisfaites de l'ensemble de leur participation au projet mobilisateur (neuf PME et dix centres d'expertises).

Les résultats détaillés par aspect du projet sont présentés dans le graphique 5.6. Pour les quelques cas où des organisations sont peu ou pas satisfaites, il s'agit de PME.

Graphique 5.6

Satisfaction des autres organisations participantes



Source : Sondage, août 2016.

CIBLES
15 et 16

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés très satisfaisants : une cible dépassée et une cible atteinte.

- Tous les partenaires industriels sont satisfaits, dans l'ensemble, des modalités de l'intervention, de la gestion du Ministère et de Prompt-Québec, ce qui dépasse la cible de 75 %. Ils sont aussi satisfaits de presque tous les aspects du projet et de la gestion abordés par le sondage.
- Bien que toutes les PME et les centres d'expertises qui ont répondu au sondage soient satisfaits de leur participation au projet, la cible est jugée comme atteinte et non dépassée, car le nombre de répondants chez les PME est insuffisant pour être représentatif de l'opinion de l'ensemble des PME participantes (voir l'explication sur les données de sondage, à la p. 4).

6.1 LES EFFETS EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

LES CIBLES

17. Au moins 80 % des résultats atteints en matière d'innovation.
18. Des produits, des procédés et des services développés.
19. Des titres de protection de la propriété intellectuelle déposés ou obtenus.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est dépassée. On constate que 96 % des 23 résultats prévus en matière d'innovation ont été atteints. Tous les sous-projets ont atteint les résultats qu'ils avaient prévus, à l'exception d'un sous-projet, qui les a partiellement atteints.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est atteinte. Les partenaires industriels ont développé 66 nouveaux produits, procédés et services. Le coût de revient d'une innovation pour le Ministère est de 448 k$.

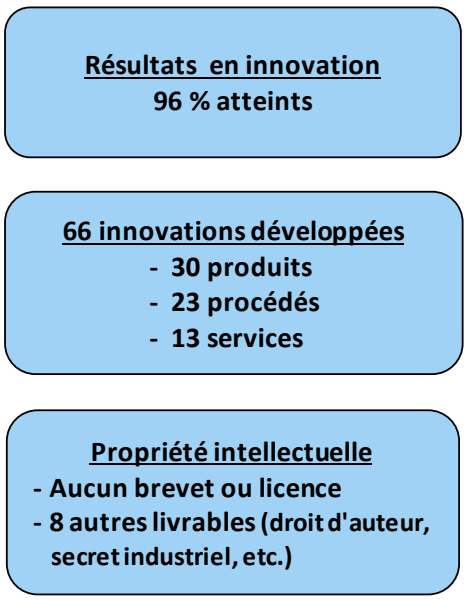
En septembre 2016[9], six innovations avaient été commercialisées, pour un total estimé de 146 clients. Chez un client en particulier, l'innovation avait été installée dans un million de résidences.

Soulignons que le financement des projets mobilisateurs porte sur la recherche au stade de démonstration. En conséquence, des travaux supplémentaires sont généralement requis avant qu'il soit possible de passer à l'étape de commercialisation.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est atteinte. Au total, on compte huit livrables de protection de la propriété intellectuelle de type droit d'auteur, secret industriel ou autre. Ces livrables ont été obtenus par un des cinq sous-projets pour lesquels l'information est disponible. Toutefois, on ne compte aucun brevet ni aucune licence.

Figure 6.1
Résultats en matière d'innovation (cibles 17 à 19)



Source : Prompt-Québec, septembre 2016.

CIBLES 17 à 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés satisfaisants : deux cibles atteintes et une cible dépassée.

- La quasi-totalité des résultats en matière d'innovation ont été atteints, ce qui dépasse les attentes, considérant les imprévus liés à la recherche au stade de démonstration.
- Le nombre d'innovations développées est jugé raisonnable, soit onze innovations en moyenne par sous-projet.
- La performance en matière de propriété intellectuelle s'avère modeste, mais présente, avec 8 livrables sur les 66 innovations. Ces livrables portent sur un sous-projet.
- Pour les partenaires industriels[10], le projet a aussi amené un changement important de la culture d'innovation (quatre partenaires sur sept) et la mise en place de nouveaux processus ou de nouvelles approches d'innovation (six sur sept).

[9] Ces informations concernent cinq des six sous-projets.
[10] Ces données de sondage incluent le collaborateur.

6.2 LES EFFETS SUR LA MOBILISATION ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES CIBLES

20. Au moins 5 % de la valeur du projet accordée en contrats à des PME québécoises et au moins 5 %, à des centres de recherche ou d'expertises technologiques québécois (convention).
21. Participation de plusieurs étudiants, chercheurs et employés d'entreprises au projet au Québec.
22. Au moins 80 % des résultats atteints en matière de développement durable.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est atteinte. La valeur des contrats accordés (7,3 M$) par les partenaires industriels par rapport aux dépenses admissibles du projet a représenté une part de :

- **5,0 %** pour les PME québécoises (3,3 M$);
- **6,0 %** pour les centres d'expertises québécois (4,0 M$).

Notons que 68 % des PME et des centres d'expertises québécois (13 sur 19) qui ont répondu au sondage n'étaient pas des fournisseurs du partenaire industriel avant le projet mobilisateur. Il s'agit donc de nouvelles collaborations établies lors du projet.

Constats relatifs à la cible 21

La cible est dépassée. Au moins 372 personnes ont participé aux travaux de recherche, d'après les informations disponibles, pendant la période 2011-2015.

On compte au moins 219 employés d'entreprises chez les partenaires industriels et les PME (sans le personnel administratif).

Au moins 95 chercheurs et professionnels de recherche et au moins 58 étudiants ont aussi participé au projet.

Tableau 6.1
Nombre de personnes qui ont participé au projet*

Participants	Nombre
Employés des partenaires industriels (6 sur 7)	191
Employés des PME (7 sur 26)	28
Chercheurs et professionnels de recherche des centres (7 sur 15)	95
Étudiants (6 sur 7 partenaires + 7 sur 15 centres)	58

* Entre parenthèses, il s'agit du nombre d'organisations pour lesquelles l'information est disponible.

Sources : Sondage, août 2016; Prompt-Québec, 2016.

Constats relatifs à la cible 22

La cible est dépassée. Les dix résultats en matière de développement durable ont été atteints. Ceux-ci concernent la réduction de la consommation énergétique, la baisse des émissions de GES et une utilisation réduite de l'eau ou des produits chimiques.

Résultats en développement durable
100 % atteints

CIBLES 20 à 22

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et une cible atteinte.

- Le projet a eu un effet notable sur le développement de l'expertise et de la relève au Québec dans la recherche et l'innovation liées au secteur des TIC. Au moins 372 employés d'entreprises, chercheurs et étudiants ont participé aux travaux.
- En matière de développement durable, tous les résultats prévus sont atteints, ce qui est positif pour de la recherche au stade de démonstration.
- En matière de valeur des contrats, le projet a donné lieu à une mobilisation de PME et de centres d'expertises québécois qui respecte les exigences de la convention.

6.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES

LES CIBLES

23. Des retombées économiques pour une majorité d'organisations qui ont participé au projet.
24. Plusieurs emplois créés grâce au projet.
25. Trois cas à succès.

Constats relatifs à la cible 23

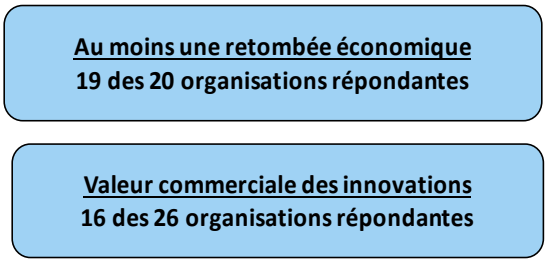
La cible est atteinte. Parmi les 20 organisations participantes ayant répondu au sondage, 19 ont obtenu au moins une retombée économique[11].

Pour les entreprises, ces retombées sont un accroissement du chiffre d'affaires, des ventes à l'extérieur du Québec ou des investissements ou bien, de nouvelles applications découlant de la recherche.

Pour les centres d'expertises, ces retombées sont l'obtention de nouveaux contrats et l'acquisition d'équipements ou d'infrastructures.

En chiffre d'affaires, au moins 82,6 M$[12] ont été générés de 2011 à 2016. Sur cette base, le coût de revient pour le Ministère de 10 000 $ de chiffre d'affaires est estimé à 3 580 $.

Figure 6.2
Retombées et valeur commerciale du projet



Sources : Sondage, août 2016; Prompt-Québec, 2016.

Par ailleurs, 16 des 26 organisations qui ont répondu au sondage estiment que la valeur commerciale des innovations technologiques est très élevée ou élevée[11]. Les aspects de cette valeur les plus présents selon le type d'organisations répondantes sont les suivants :

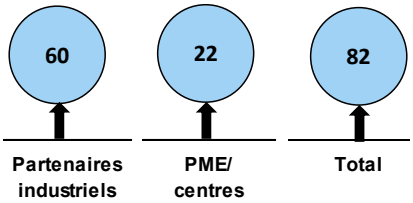
- Partenaires industriels : réduction des atteintes à l'environnement, élargissement de la gamme de produits, maintien ou accroissement de la part de marché et développement de nouveaux marchés.
- PME : maintien ou accroissement de la part de marché et élargissement de la gamme de produits.
- Centres d'expertises : gains de productivité, maintien ou accroissement de la part de marché et élargissement de la gamme de produits.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est atteinte. Au total, au moins 82 emplois ont été créés de 2011 à 2016 par les organisations répondantes[13].

De plus, grâce au projet, au moins 229 emplois ont été maintenus dans ces organisations sur la même période[14].

Graphique 6.1
Nombre d'emplois créés



Sources : Sondage et Prompt-Québec, 2016.

[11] Ces données concernent 20 (retombées) ou 26 (valeur commerciale) des 48 organisations qui ont participé au projet.
[12] Le montant réel est probablement plus élevé, car certaines données ne sont pas disponibles, notamment celles de trois partenaires industriels.
[13] Ces résultats concernent 6 des 7 partenaires industriels ainsi que 15 des 41 PME et centres d'expertises. Au total, 13 de ces 21 organisations (62 %) ont créé au moins un emploi.
[14] Ces résultats concernent 20 des 48 organisations participantes.

Constats relatifs à la cible 25

La cible est dépassée. On compte au moins cinq cas à succès[15] qui permettent d'illustrer les retombées socioéconomiques en matière d'innovation, de mobilisation et de développement durable ou économique.

- **CGI** a conçu un module spécialement pour remplacer, en moins de quinze minutes, une planification manuelle de plusieurs heures pour rétablir un réseau électrique après une tempête majeure. Ce projet, réalisé en partenariat avec un centre d'expertises québécois, s'est mérité un prix de l'ADRIQ[16] en 2015. L'entreprise a pu obtenir des mises à niveau de treize clients existants, en plus d'accueillir douze nouveaux clients. Selon CGI, ce projet lui a permis de redevenir un *leader* dans son champ d'expertise, principalement aux États-Unis, et de commencer à introduire ses solutions en Europe.

- **IBM Canada** a développé, en partenariat avec un équipementier, une nouvelle fournaise à l'acide formique. Celle-ci permet de créer des joints de soudure solides et stables pour les microplaquettes tout en éliminant l'étape de lavage, qui nécessite d'importantes quantités d'eau. IBM sera la première entreprise à exploiter ce type de procédé plus vert, ce qui lui donnera une avance sur ses concurrents. L'équipementier bénéficiera lui aussi d'une avance technologique dans son domaine.

- **Grass Valley (Miranda)** a mis au point une surveillance par exception avec une boîte de pénalité iControl pour les services de télévision par câble d'une entreprise qui transportent plus de 1 200 canaux. Lorsqu'une erreur est détectée sur un service, le flux est acheminé automatiquement vers une section spécialisée du moniteur. En plus d'alerter visuellement l'opérateur, cette fonctionnalité lui permet d'évaluer plus rapidement le problème. Cette surveillance active rend possible une meilleure gestion du réseau et de l'utilisation des équipements de service et d'entretien. Cela se traduit par une optimisation des déplacements routiers et par une réduction de la consommation d'essence.

- **Ericsson Canada** a réalisé deux premières mondiales dans le domaine des centres de données, pour lesquelles il a reçu le prix 2016 de la meilleure solution infonuagique des *Cloud MENA Awards*. Le premier circuit de transmission de données basé sur l'optique-photonique à 100 Gbit/s, mis au point avec une PME et une université, a fait l'objet de présentations à diverses conférences internationales et de publications scientifiques. Une plateforme infonuagique avec régulation de la consommation énergétique d'un centre de données à l'autre a été développée, ce qui permet de limiter les émissions de GES. Ces innovations pourront être utilisées par l'entreprise dans ses activités ou ses produits.

- La participation au projet mobilisateur de **Noviflow**, une PME québécoise fondée en 2012, a grandement facilité son envol, en lui permettant d'embaucher ses premiers designers et d'emménager dans des locaux. Les commutateurs SDN (*software defined networking*) de l'entreprise ont été déployés par plus de 35 clients à travers le monde. L'entreprise emploie 25 personnes, dont 20 au Québec. Elle est maintenant reconnue comme un *leader* technologique dans le domaine des SDN.

CIBLES 23 à 25

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants : deux cibles atteintes et une cible dépassée.

- Le projet mobilisateur a produit des retombées économiques satisfaisantes. Un chiffre d'affaires d'au moins 82,6 M$ a été généré, et au moins 82 emplois ont été créés. On constate que 19 des 20 organisations répondantes ont obtenu au moins une retombée. Bien que cette proportion soit élevée (95 %), elle est jugée satisfaisante et non très satisfaisante, car le nombre d'organisations sur lesquelles elle porte est insuffisant pour qu'il soit possible de généraliser aux 48 organisations ayant participé au projet (voir l'explication sur les données de sondage pour les PME, à la p. 4).
- On dénombre au moins cinq cas à succès, ce qui dépasse la cible.

[15] Ces cas à succès ont été fournis par Prompt-Québec.
[16] L'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation au Québec.

7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats pour chacun des critères évalués et l'appréciation des résultats obtenus par le projet mobilisateur en regard des attentes du gouvernement.

Principaux résultats du projet mobilisateur – Degré d'atteinte des cibles et des critères **Du 1er avril 2011 au 31 mars 2015** Légende : ☊ très satisfaisant; ✓ satisfaisant; ± en partie satisfaisant; X insatisfaisant.	**Atteinte des cibles et critères**
La pertinence du financement du Ministère	
Critère 1 : La demande pour le projet mobilisateur	✓
1. Sept grandes entreprises, 26 PME (14 très petites) et 15 centres d'expertises.	✓
2. Au total, 56 % des dépenses totales assumées par les grands partenaires industriels.	✓
3. Subvention utilisée à 98,5 % (29,6 M$) – dépenses admissibles prévues réalisées à 96 % (66,7 M$).	✓
Critère 2 : La valeur ajoutée du modèle « projet mobilisateur »	☊
4. Caractéristiques distinctives et complémentarité en général avec les autres interventions.	✓
5. Valeur ajoutée pour 96 % des organisations. Effet incitatif important sur la recherche.	☊
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	✓
6. Effet de levier du financement du Ministère : 1,28.	✓
7. Ratio de rendement de la dépense publique : 1,79 pour la période 2011-2016.	✓
L'efficacité du projet mobilisateur Écolo TIC	
Critère 4 : Les réalisations du projet mobilisateur	☊
8. Réalisation de 90 % des activités majeures prévues dans la programmation.	✓
9. Production de 97 % des livrables prévus ou des équivalents.	☊
10. Atteinte de 98 % des résultats applicables.	☊
Critère 5 : La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur	✓
11. Modèle de gouvernance généralement conforme aux exigences de la convention.	✓
12. Frais de gestion respectant exactement la limite admissible par année (150 k$).	✓
13. Pratiques de gestion adéquates généralement appliquées.	✓
14. Achat d'équipements et de matières premières à 92 % au Québec (minimum exigé : 75 %).	☊
Critère 6 : La satisfaction des organisations participantes	☊
15. Tous les partenaires industriels satisfaits des modalités de l'intervention et de la gestion.	☊
16. Satisfaction des PME et des centres d'expertises qui ont répondu au sondage.	✓
Les effets du projet mobilisateur Écolo TIC	
Critère 7 : Les effets en matière de recherche et d'innovation	✓
17. 96 % des résultats en matière d'innovation atteints.	☊
18. Développement de 66 innovations de produits, de procédés ou de services.	✓
19. Huit livrables de propriété intellectuelle (ex. : droit d'auteur). Aucun brevet ni aucune licence.	✓
Critère 8 : Les effets sur la mobilisation et le développement durable	☊
20. 5,0 % de la valeur du projet en contrats à des PME et 6,0 % à des centres d'expertises.	✓
21. Au moins 372 personnes ayant participé aux travaux de recherche.	☊
22. Atteinte de tous les résultats en matière de développement durable.	☊
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques	✓
23. Retombées économiques pour 19 des 20 organisations répondantes. Chiffre d'affaires d'au moins 82,6 M$ (2011-2016). Autres retombées à prévoir.	✓
24. Au moins 82 emplois créés sur la période 2011-2016.	✓
25. Cinq cas à succès en matière de recherche, de mobilisation ou de développement.	☊

7.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Dans l'ensemble, **les résultats du projet mobilisateur Écolo TIC sont jugés satisfaisants**, car il a obtenu une note de 80 %.

Tableau 7.1
Appréciation des résultats du projet mobilisateur*

Thème évalué	Pointage obtenu	Pointage maximal
Pertinence du financement	27,8	35
Efficacité du projet	23,8	30
Effets du projet	28,6	35
Total	80,2	100

* Voir l'annexe 1 pour la méthodologie utilisée.

Les réponses aux trois questions du mandat sont présentées ci-dessous.

1. L'intervention dans le projet mobilisateur répond-elle à un besoin?

Oui. On constate une demande pour le projet mobilisateur, une valeur ajoutée pour les organisations participantes et une efficience du modèle d'intervention. Au total, 48 entreprises et organismes ont participé au projet. Les entreprises participantes représentent 9 % de l'emploi du secteur des TIC au Québec. L'approche « projet mobilisateur » présente des caractéristiques distinctives, une valeur ajoutée pour 96 % des organisations et des gains pour tous. Le projet a eu un effet incitatif important sur la recherche en TIC. Que le ratio de rendement de la dépense publique soit estimé à 1,79 (période 2011-2016) signifie que cette intervention est rentable.

Toutefois, on constate que la majorité des PME mobilisées sont des entreprises individuelles ou de très petites entreprises, deux sous-projets ont réduit leur budget de façon importante au cours des travaux et il peut y avoir un certain chevauchement avec le crédit d'impôt québécois à la R-D.

2. Dans sa réalisation, le projet est-il un succès?

Oui. Les activités majeures, les résultats et les livrables prévus ont été réalisés en totalité ou en très grande partie. La gouvernance et les pratiques de gestion du projet ont été généralement adéquates. Les partenaires industriels sont satisfaits, dans l'ensemble, des modalités du projet, de la gestion par le Ministère et de celle de Prompt-Québec. Les PME et les centres d'expertises qui ont répondu au sondage sont satisfaits de leur participation au projet mobilisateur.

Toutefois, il faudrait prendre en considération certains faits : des dépenses qui s'apparentent à des frais de gestion ont été financées en sus du montant maximal prévu à la convention, les partenaires industriels n'étaient pas tout à fait majoritaires au sein du comité directeur et la reddition de comptes n'a pas permis d'obtenir toutes les données requises pour l'évaluation (concernant les répondants de plusieurs PME, les aides gouvernementales, certaines retombées, etc.).

3. Les retombées du projet sont-elles suffisamment probantes?

Oui. Les effets du projet en matière d'innovation, de mobilisation et de développement durable sont satisfaisants. Le projet a mis à contribution au moins 372 employés d'entreprises, chercheurs et étudiants. Des PME et des centres d'expertises ont obtenu des contrats pour participer aux recherches, dont la valeur (en pourcentage) respecte les exigences de la convention. Les retombées économiques sont satisfaisantes pour la période 2011-2016. Elles devraient être plus importantes dans l'avenir.

Toutefois, il faut souligner que les livrables de protection de la propriété intellectuelle sont peu importants et que certains résultats définis largement ont été plus difficiles à évaluer.

ANNEXE 1
MÉTHODOLOGIE

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

1.A LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

La méthodologie repose sur des critères, des cibles et des indicateurs, en lien avec la pertinence, l'efficacité et les effets du projet. Pour chaque critère, des indicateurs et des cibles sont établis.

Un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés pour l'ensemble des critères. Ce pointage permet de qualifier les résultats du projet, selon l'une des quatre appréciations précisées à gauche. Le score final sur 100 provient de l'addition des points par critère, puis de leur transformation en scores pondérés. Le tableau à droite présente le poids respectif de chacun des thèmes considérés.

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciations qualitatives	Intervalles
Résultats très satisfaisants	90-100
Résultats satisfaisants	70-89
Résultats en partie satisfaisants	50-69
Résultats insatisfaisants	0-49

Pondération appliquée aux thèmes évalués

Thèmes	Poids en %
Pertinence du financement	35
Efficacité du projet	30
Effets du projet	35
Total :	**100**

Chaque critère évalué peut comporter deux ou plusieurs cibles, selon le cas. L'appréciation du critère s'effectue selon les pointages suivants : critère dépassé (3 points), critère atteint (2 points), critère partiellement atteint (1 point) et critère non atteint (aucun point). Des scores en valeur décimale sont aussi utilisés lorsqu'ils représentent plus justement la réalité (ex. : 2,5 ou 1,75).

1.B LES SOURCES DE DONNÉES

1. Demandes d'information à la direction responsable au Ministère et à Prompt-Québec

La DTIC a fourni la reddition de comptes préparée par Prompt-Québec et les partenaires industriels. Il s'agit essentiellement des rapports d'étape des sous-projets et du projet ainsi que des rapports annuels et final de l'ensemble du projet mobilisateur.

Prompt-Québec a fourni la liste des répondants au sondage, les données quantitatives du projet ainsi que les appréciations des partenaires industriels à propos des résultats et des livrables attendus. L'organisme a aussi fourni la description de cas à succès inhérents au projet.

2. Sondage auprès des organisations participantes

Un sondage téléphonique a été réalisé par une firme spécialisée, du 20 juin au 23 août 2016, auprès des populations suivantes : 1) les partenaires industriels; 2) les PME et les centres d'expertises participants; 3) les membres du comité directeur autres que les partenaires industriels. Lorsque le membre était aussi un centre participant, il a été sondé uniquement à titre de centre. Le représentant du MESI et le coordonnateur du projet chez Prompt-Québec ont été exclus du sondage.

Dans le tableau ci-dessous, on voit que les taux de réponse chez les populations joignables sont de 60 % ou plus, ce qui est acceptable. Soulignons qu'il y a une sous-représentation des entreprises de très petite taille dans les répondants au sondage, car nous n'avions pas les informations à leur sujet.

Rendement du sondage

Populations	Population admissible	Population joignable*	Nombre de répondants	Taux de réponse
Partenaires industriels**	7	7	7	100 %
PME et centres d'expertises	41	29	19	66 %
Membres du comité (sans les partenaires)	5	5	3	60 %

* La population joignable exclut douze PME pour lesquelles nous n'avions pas les noms et les coordonnées des participants au projet. La plupart d'entre elles (huit) sont de très petites entreprises de cinq employés ou moins.

** On compte six partenaires industriels et un collaborateur pour les six sous-projets.

Source : Sondage, MESI, août 2016.

3. Documentation et données statistiques officielles

Les informations disponibles sur les orientations gouvernementales liées aux objectifs du projet mobilisateur (ex. : stratégie) et sur le projet (ex. : convention de subvention) ont été examinées. Des recherches sur Internet ont été effectuées pour trouver d'autres interventions du gouvernement du Québec dans le domaine. Une recherche a aussi été effectuée sur les expériences similaires réalisées à l'extérieur du Québec.

Les statistiques officielles d'Industrie Canada ont été utilisées pour réaliser certains aspects de l'analyse bénéfices-coûts.

1.C L'ANALYSE DES ACTIVITÉS, DES LIVRABLES ET DES RÉSULTATS

La compilation des activités majeures, des livrables et des résultats attendus a été effectuée à partir des annexes A les plus récentes de la convention de subvention pour chaque sous-projet. Elle tient donc compte des modifications acceptées par le Ministère en cours de route dans les sous-projets.

Pour les activités majeures, l'information sur leur réalisation provient des rapports d'étape préparés par les partenaires industriels pour chaque sous-projet. Ceux-ci devaient indiquer le degré de réalisation en pourcentage de chaque activité.

Pour les livrables et les résultats attendus, cette information provient de Prompt-Québec.

Afin de tenir compte des imprévus et des ajustements inhérents aux travaux de recherche :

- une activité a été considérée comme réalisée si au moins 70 % de celle-ci était terminée à la fin du projet mobilisateur. En fait, 88 % des activités étaient terminées, et 2 % étaient très avancées, ce qui donne le pourcentage de 90 %;
- un résultat ou un livrable a été considéré comme atteint ou produit : 1) s'il avait été entièrement fait ou 2) s'il était très avancé ou près d'atteindre l'objectif ou 3) s'il avait été remplacé par une autre option qui répondait mieux à la situation technologique ou autres. Les résultats ou livrables partiellement atteints ou produits ont été comptabilisés comme une moitié de résultat ou de livrable pour que les avancées obtenues dans ces cas soient prises en compte.

Composants et systèmes électroniques pour un leadership européen

Horizon 2020 est un programme de l'Union européenne visant à renforcer les entreprises européennes par un soutien à la recherche et à l'innovation dans une série de secteurs d'activité, dont celui des TIC.

L'initiative technologique conjointe « Composants et systèmes électroniques pour un leadership européen » [17] est un partenariat public-privé. Elle finance des projets de recherche de niveau de maturité technologique[18] TRL 2 à 5 (de précompétitive à démonstration) et d'innovation de niveau TRL 4 à 8 (de démonstration à « près de la commercialisation »). Le choix des projets se fait par appel à propositions sur une base compétitive.

Un organisme a été créé spécialement pour soutenir la réalisation des activités de recherche, le ECSEL Joint Undertaking. La gouvernance de l'organisme est tripartite : l'Union européenne, les États membres (Allemagne, France, etc.) et les entreprises, ces dernières étant représentées par trois associations privées. Un montant d'au moins 4,1 milliards d'euros (G€) de 2014 à 2024 sera consacré à cette initiative, dont un maximum de 1,2 G€ de l'Union européenne, au moins 1,2 G€ des États membres et au moins 1,7 G€ (41 %) des membres privés de l'organisme.

Systèmes électriques intelligents[19]

En France, le Programme d'investissements d'avenir (PAI) finance des projets de recherche collaborative dans le domaine du numérique. Par exemple, l'appel à projets sur les systèmes électriques intelligents vise à financer des développements de recherche, des démonstrateurs et des expérimentations préindustrielles. Ceux-ci sont dans le domaine des réseaux intelligents pour la distribution et la consommation électriques ainsi que dans celui de l'intégration des énergies renouvelables.

Les projets doivent généralement être collaboratifs et pilotés par une entreprise à l'intérieur d'un consortium. Les coûts totaux d'un projet doivent être supérieurs à 2 millions d'euros (M€). L'aide financière prend la forme d'une subvention, ou celle d'une combinaison avec des avances remboursables. Les taux d'aide pour les grandes entreprises qui collaborent avec des PME ou des organismes de recherche varient de 25 % (subvention portant sur des dépenses admissibles de moins de 1 M€) à 50 % (avances remboursables portant sur des dépenses admissibles de plus de 1 M€). Jusqu'au mois de mars 2016, 92 M€ ont été engagés dans les projets[20].

Exascale Program[21]

Actif depuis 2011, le *Exascale Program* (États-Unis) vise à renforcer la compétitivité du pays par le développement de superordinateurs pour 2023. Le budget 2017 du programme prévoit 358 M$ pour le volet R-D et 154 M$ pour le volet Exécution et livraison. La phase conceptuelle du programme, qui durera jusqu'en 2020, a associé le milieu industriel à la détermination des composants technologiques.

Une dizaine d'agences gouvernementales financent le programme. Parmi celles-ci, trois gèrent le programme (le Department of Energy, le Department of Defense et le National Science Foundation), deux se chargent de la R-D et cinq autres des expérimentations (ex. : la NASA et le FBI). Des entreprises privées (ex. : AMD, IBM, Intel, NVIDIA) ainsi que, potentiellement, des états étrangers sont partenaires du projet.

---

17 Sources : ec.europa.eu/programmes/horizon2020 et www.ecsel-ju.eu/web/JU/local_index.php.

18 Ces niveaux sont basés sur le système TRL (*technology readness level*) de la NASA. S'échelonnant de 1 à 9, ils partent des principes de base observés et signalés et vont jusqu'au système réel éprouvé lors d'opérations réussies en cours de mission. Source : Industrie Canada, *Programme de démonstration de technologies*, mars 2016.

19 Sources : www.gouvernement.fr/le-commissariat-general-a-l-investissement et https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/AMISYSINT2014-26.

20 France Stratégie, *Programme d'investissements d'avenir. Rapport du comité d'examen à mi-parcours*, mars 2016, p. 81.

21 Le texte intégral provient du rapport d'évaluation *Ma première ligne numérique en santé* (MPLNS), MESI, 2016.

ANNEXE 3
ANALYSE BÉNÉFICES-COÛTS

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

L'analyse bénéfices-coûts (ou avantages-coûts) vise à quantifier sur une même base monétaire (le dollar) les bénéfices économiques procurés par le projet mobilisateur de 2011 à 2016 et les coûts économiques du soutien gouvernemental apporté de 2011 à 2015.

D'abord, le **ratio de rendement de la dépense publique pour la période 2011-2016** (ou ratio bénéfices-coûts) (cible 7) mesure la rentabilité sociale ou l'efficience économique de l'intervention publique. Il permet de répondre à la question suivante : pour un dollar d'aide financière consentie au projet, combien de dollars en termes de flux économiques sont générés dans l'économie québécoise. La formule est :

$$\mathbf{RBC_{t-n,t}} = \frac{\sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénéfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i})\mathbf{subventions_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}}$$

Explications des variables :

- **Bénéfices** : il s'agit des flux économiques générés par le projet qui correspondent aux apports de source privée dans le projet. On y ajoute les bénéfices indirects liés à l'effet du projet sur la profitabilité des entreprises. Ces bénéfices sont estimés à partir des données du chiffre d'affaires généré par le projet fournies par Prompt-Québec (pour les partenaires industriels) et par le sondage (pour les PME).
- **Subventions** : il s'agit des subventions gouvernementales ou de toutes ressources (ex. : prêts) de source publique.
- **δ** : c'est l'inefficacité de la taxation. Ce taux permet d'estimer le coût de renoncement à l'activité économique associé au financement de l'organisme par prélèvement d'impôt.
- **r** : c'est le taux d'actualisation. Le CIRANO suggère d'utiliser un taux d'actualisation de 6 %.
- **[t-n,t]** : désigne la période d'évaluation (n = nombre d'années couvertes, t-n = année de début, t = année de fin).

L'indice implicite des prix du PIB sera utilisé pour éliminer la composante inflationniste des flux financiers.

Ensuite, **l'impact économique** (ou bénéfices économiques) désigne l'ensemble des flux économiques générés par le projet dans l'économie québécoise grâce au financement du Ministère. La formule de calcul est la suivante :

$$\mathbf{IMPACT_{t-n,t}} = \sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénéfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}$$

Enfin, **la richesse nouvellement créée** ou la valeur actuelle nette correspond à la différence entre les bénéfices économiques et les coûts économiques. La formule est :

$$\mathbf{Richesse_{t-n,t}} = \sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénéfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}} - \sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i})\mathbf{subventions_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}$$

L'analyse comporte certaines limites :

- Les effets du projet qui sont postérieurs à la période d'évaluation de quatre ans ne sont pas pris en compte dans la présente analyse. Toutefois, on a considéré les retombées obtenues lors de l'année 2015-2016, soit la première année suivant la fin du projet.
- L'estimation de l'effet sur la profitabilité des entreprises concerne 9 entreprises (3 des 6 partenaires industriels et 6 des 26 PME – les 20 PME manquantes sont pour la plupart de très petites entreprises). En réalité, ces bénéfices pour la période 2011-2016 sont fort probablement plus élevés.

- Outre la subvention du Ministère, aucun autre financement gouvernemental n'est inclus dans l'analyse, car cette information n'a pas été colligée dès le départ du projet et il était très difficile de retourner dans les cinq dernières années pour l'obtenir. Cet aspect amène une sous-estimation de la dépense publique (coût économique).
- On ne prend pas en compte les externalités positives pour la société québécoise occasionnées par le projet (ex. : effet quantitatif sur la formation des étudiants).

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Ratio bénéfices-coûts du projet mobilisateur Écolo TIC pour la période 2011-2016

Bénéfices économiques du projet mobilisateur	Total (en k$)
Les bénéfices directs	
– Dépenses admissibles réalisées au Québec et financées par les partenaires industriels[1]	32 116
– Autres dépenses réalisées au Québec et financées par les partenaires industriels[2]	563
Les bénéfices indirects	
– Impacts sur la profitabilité des entreprises (partenaires industriels et PME)[3]	51 572
Bénéfices économiques totaux (en dollars nominaux)	*84 251*
Bénéfices économiques totaux (en dollars enchaînés de 2013)	*84 034*
Bénéfices économiques totaux (actualisés – année de référence 2013)	**83 954**
Coûts économiques du projet mobilisateur	**Total (en k$)**
Contributions de source publique au projet	
– Subventions du Ministère	29 559
– Coût d'opportunité lié au financement public (inefficacité de la taxation)	15 940
Coûts économiques totaux (en dollars nominaux)	*45 499*
Coûts économiques totaux (en dollars enchaînés de 2013)	*45 582*
Coûts économiques totaux (actualisés – année de référence 2013)	**46 819**
VAN – Valeur actuelle nette (bénéfices – coûts économiques = création de richesse)	**37 135**
Ratio de rendement de la dépense publique (bénéfices/coûts économiques)	**1,79**

[1] Ce sont les dépenses admissibles à la subvention vérifiées par des auditeurs externes, desquelles on a retiré la subvention du Ministère et toutes les dépenses admissibles auditées réalisées à l'extérieur du Québec.

[2] Prompt-Québec a estimé ces autres dépenses.

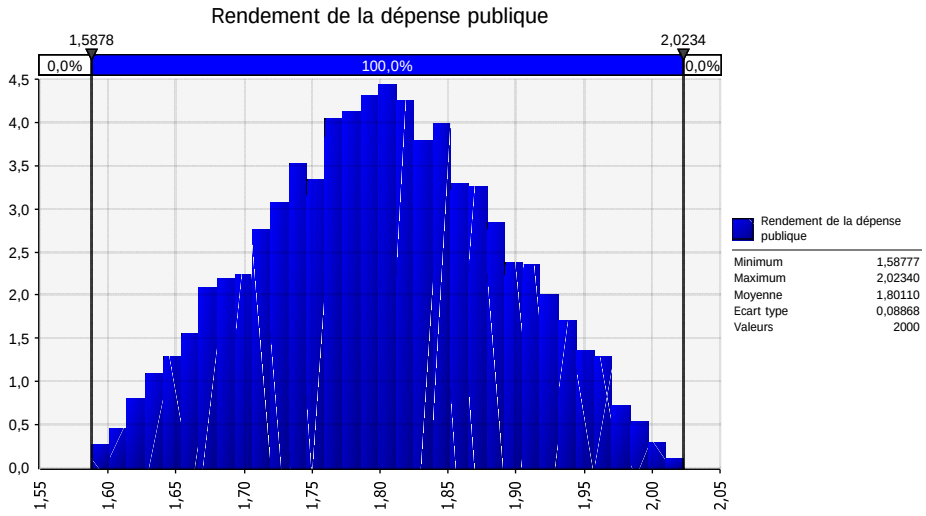
[3] Il s'agit d'estimations faites à partir des données fournies par les partenaires industriels et du sondage auprès des PME.

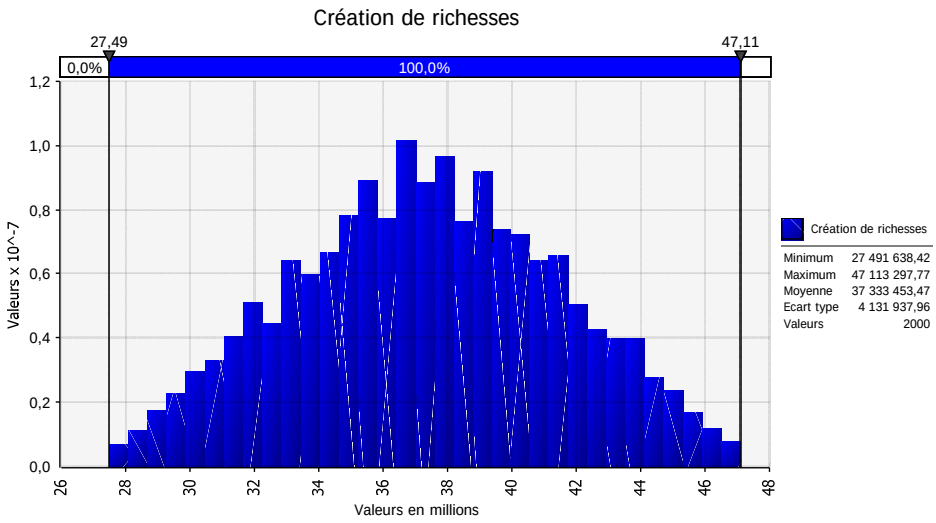
LES ANALYSES DE SENSIBILITÉ

Des **analyses de sensibilité** ont permis de vérifier la robustesse des résultats obtenus par les analyses. À l'aide de la méthode de Monte-Carlo, 2 000 simulations ont été faites en faisant varier les paramètres incertains de l'analyse, soit les autres dépenses réalisées par les partenaires industriels et les bénéfices indirects sur la profitabilité des entreprises (intervalle de ± 20 %) ainsi que le taux d'actualisation (de 3 % à 6 %), d'un scénario conservateur à un scénario plus optimiste.

Les résultats présentés aux graphiques de la page suivante indiquent qu'avec une probabilité de 100 % :

- le ratio de rendement de la dépense publique 2011-2016 se situerait entre 1,59 et 2,02 (premier graphique);
- la nouvelle richesse créée de 2011 à 2016 atteindrait entre 27,5 M$ et 47,1 M$ (deuxième graphique).


Rendement de la dépense publique
1,5878
2,0234
0,0%
100,0%
0,0%
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
1,55
1,60
1,65
1,70
1,75
1,80
1,85
1,90
1,95
2,00
2,05
Rendement de la dépense publique
Minimum 1,58777
Maximum 2,02340
Moyenne 1,80110
Ecart type 0,08868
Valeurs 2000


Création de richesses
27,49
47,11
0,0%
100,0%
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
Valeurs x 10^-7
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
46
48
Valeurs en millions
Création de richesses
Minimum 27 491 638,42
Maximum 47 113 297,77
Moyenne 37 333 453,47
Ecart type 4 131 937,96
Valeurs 2000



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

MA PREMIÈRE LIGNE NUMÉRIQUE EN SANTÉ (MPLNS)

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document concernent la période allant du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.
2) Le sigle MPLNS renvoie, selon le cas, au projet mobilisateur ou à l'organisme qui en coordonne la mise en œuvre.
3) Dans ce document, le sigle PME est défini d'après la convention de subvention, c'est-à-dire qu'il désigne toute entreprise établie au Québec, qu'elle soit de l'industrie manufacturière ou qu'elle possède des capacités de R-D, et qui compte, au Québec et à l'étranger, 249 employés ou moins; cette définition ne tient pas compte de son chiffre d'affaires ou de la valeur de ses actifs. De plus, dans ce rapport, une entreprise est considérée comme telle dans la mesure où elle est enregistrée au Registre des entreprises du Québec.
4) Le terme *solutions technologiques* se réfère indifféremment aux innovations logicielles ou matérielles développées grâce à la subvention du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) et aux produits existants de TELUS Santé et d'Audisoft qui intègrent ces innovations.
5) Les données relatives aux indicateurs financiers sont agrégées, par exemple sous forme de moyenne ou de total. Consulter les annexes pour trouver les données annuelles correspondantes.
6) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
7) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.

L'évaluation des résultats du projet mobilisateur Ma première ligne numérique en santé *(MPLNS) est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE) et en vertu de la convention de subvention signée avec le Ministère, pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.*

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 9 M$ accordée du 1er avril 2012 au 31 mars 2016 dans le cadre de ce projet.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation de programme, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Ibrahima Thiongane, évaluateur de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 5972

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – décembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes; sans elles, les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, notamment le personnel du Secteur des ISPEMSE et le personnel de MPLNS.

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation seraient valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découleraient seraient objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant MPLNS et l'évaluation de programmes.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Diane Hastie**, directrice, Direction des technologies de l'information et des communications (DTIC), MESI
- **Nathalie Richard**, conseillère en développement industriel, DTIC, MESI
- **Jacqueline Dubé**, présidente-directrice générale, Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO), et président du conseil d'administration de MPLNS
- **Sabrina Boutin**, coordonnatrice Projet Santé, CEFRIO
- **François Bastien**, directeur général des ventes, TELUS Santé, Québec
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation, Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI
- **Ibrahima Thiongane**, évaluateur de programmes, DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La présente évaluation visait à apprécier les résultats de l'aide financière de 9 M$ accordée par le Ministère pour le projet mobilisateur *Ma première ligne numérique en santé* (MPLNS) en fonction des objectifs précisés dans sa convention de subvention, du 1er avril 2012 au 31 mars 2016. Le financement ministériel s'inscrit dans le cadre de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2010-2013 et a été accordé à la suite d'un appel à projets lancé à l'été 2011.

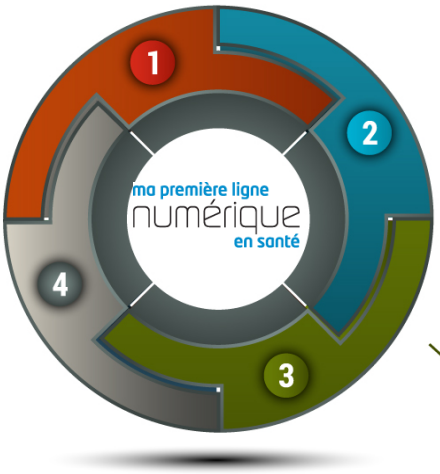
Les résultats de MPLNS sont jugés satisfaisants. L'évaluation confirme la pertinence du projet, son efficacité, son efficience et ses effets positifs pour la clientèle visée et pour l'économie du Québec. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

PERTINENCE

- 8 partenaires et 10 PME admissibles ayant participé au projet.
- 802 personnes ayant participé aux expérimentations dans les cliniques.
- 18 M$ de budget au total.
- Projet qui se démarque d'expériences étrangères.
- Démarche de sélection des partenaires pas totalement conforme aux attentes du Ministère.
- Valeur ajoutée du projet confirmée par 77 % des répondants.
- **Effet de levier du financement du Ministère de 1,1.**
- **Ratio de rendement de la dépense publique de 1,26.**

EFFICACITÉ

- Démarche claire de planification des activités majeures.
- Plusieurs types de livrables de mise en œuvre réalisés.
- 5 activités majeures achevées sur 6.
- 84 % des répondants satisfaits du projet.
- 9 % du budget du projet consacré au milieu de la recherche et 7 % aux PME du Québec.
- 0,3 % du budget réservé à l'acquisition d'équipements et de matières premières hors Québec.
- Suivi des résultats et composition du C. A. conformes aux attentes du Ministère.
- 112,5 k$ dépensés en moyenne chaque année par l'organisme pour gérer le projet.



CONCLUSIONS

L'évaluation constate les faits suivants :

- L'intervention gouvernementale est pertinente dans la mesure où il existe un intérêt pour le projet de la part de différents milieux. Toutefois, la sélection des partenaires du projet n'a pas assez tenu compte de leur viabilité financière.
- L'organisme s'est montré efficace dans la gestion et l'administration du projet.
- La plupart des effets visés sont atteints. Toutefois, le niveau d'appropriation des solutions technologiques développées est modeste.
- À la date de la fin du projet, il est compris que les expérimentations ont atteint un stade de préimplantation et que l'atteinte de l'implantation visée demande plus de temps.

EFFETS

- 16 livrables découlant du projet.
- Sur les 4 solutions technologiques développées, 2 prêtes à être commercialisées.
- 3 solutions technologiques décrites.
- 65 licences accordées.
- Implication annuelle de 124 étudiants, chercheurs et professionnels.
- 136 activités de partage et de transfert mises en œuvre.
- 80 % des activités et des livrables réalisés en collaboration.
- Hausse notable du nombre d'utilisateurs pour une solution technologique sur 4.
- 33 clients ayant acheté les technologies développées.
- 13 emplois créés et 17 maintenus en moyenne chaque année.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat d'évaluation 3
1.2 Les objectifs de l'évaluation 3
1.3 Les clients et les parties prenantes 4
1.4 La portée et les limites du mandat 4
1.5 La méthode d'évaluation 4

CHAPITRE 2 – LA DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Les objectifs et les résultats attendus 6
2.2 La gestion et la mise en œuvre du projet 6
2.3 Les participants au projet 7
2.4 Les activités et les dépenses admissibles 7
2.5 L'aide financière accordée 7
2.6 L'illustration de l'intervention gouvernementale 8

CHAPITRE 3 – LA PERTINENCE DE L'AIDE ACCORDÉE

3.1 L'intérêt pour le projet 9
3.2 La réponse à des besoins 10
3.3 L'efficience du projet 13

CHAPITRE 4 – L'EFFICACITÉ DU PROJET

4.1 La mise en œuvre du projet et la satisfaction à son égard 14
4.2 L'utilisation des fonds alloués au projet 16
4.3 La gestion et la gouvernance du projet 17

CHAPITRE 5 – LES EFFETS DE L'AIDE ACCORDÉE

5.1 Les effets en matière de recherche et d'innovation 19
5.2 Les effets sur le plan de la mobilisation 20
5.3 Les retombées socioéconomiques du projet 21

CHAPITRE 6 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

6.1 Les principaux constats 23
6.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 24
6.3 L'appréciation générale des résultats 24

ANNEXE 1 Compléments d'information 25
ANNEXE 2 Notes méthodologiques relatives à l'analyse avantages-coûts 27
ANNEXE 3 Documentation et méthode de pointage 30

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT D'ÉVALUATION

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a accordé un montant maximal de 9 M$ à l'organisme Ma première ligne numérique en santé (MPLNS) pour la réalisation du projet mobilisateur du même nom. Le financement ministériel s'inscrit dans le cadre de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2010-2013 et a été accordé à la suite d'un concours de projets mobilisateurs lancé à l'été 2011.

L'évaluation du projet a été effectuée à la demande du Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État (ISPEMSE). Le sous-ministre adjoint de ce secteur a confié la réalisation de l'évaluation des résultats de MPLNS à la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP). L'évaluation visait aussi à satisfaire aux exigences de reddition de comptes du Secrétariat du Conseil du trésor et à participer au processus de suivi des résultats des aides financières du Ministère.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette évaluation avait pour but de rendre compte des résultats obtenus par le projet mobilisateur MPLNS. L'examen des critères d'évaluation et des indicateurs élaborés dans le cadre de cet exercice a permis de répondre aux trois questions ci-dessous :

1. L'intervention gouvernementale est-elle appropriée? (Pertinence)
2. Dans son application, le projet est-il un succès? (Efficacité)
3. Les effets visés sont-ils atteints? (Effets)

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1
Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière accordée dans le projet MPLNS

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. L'intérêt pour le projet	1
	2. La réponse à des besoins	1
	3. L'efficience du projet	1
Efficacité		
	4. La mise en œuvre du projet et la satisfaction à son égard	2
	5. L'utilisation des fonds alloués au projet	2
	6. La gestion et la gouvernance du projet	2
Effets		
	7. Les effets en matière de recherche et d'innovation	3
	8. Les effets sur le plan de la mobilisation	3
	9. Les retombées socioéconomiques du projet	3

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les autorités et les gestionnaires responsables du projet au Ministère sont les principaux clients du mandat. Les autorités sont le sous-ministre en titre et le sous-ministre adjoint du Secteur des ISPEMSE. Les gestionnaires sont les personnes responsables du projet à la DTIC.

Les parties prenantes associées à cette évaluation sont MPLNS ainsi que la DTIC et la DCEP du Ministère.

Les résultats de cette évaluation seront aussi accessibles à l'ensemble du personnel du Ministère.

1.4 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

En vertu de la convention de subvention signée entre le Ministère et MPLNS, la présente évaluation porte sur les quatre années financières de réalisation du projet, c'est-à-dire sur la période allant du 1er avril 2012 au 31 mars 2016. Cela permet de couvrir les activités relatives au projet, dont la fin était prévue le 30 septembre 2015, ainsi que les activités de l'organisme, se terminant le 31 mars 2016. La période d'évaluation retenue permet aussi de tenir compte des avenants signés en cours de projet et visant à prolonger l'échéance initiale, qui arrivait après trois ans. Pour simplifier la lecture, les années financières ont été converties dans les années calendaires suivantes :

- 2013 pour la période allant du 1er avril 2012 au 31 mars 2013.
- 2014 pour la période allant du 1er avril 2013 au 31 mars 2014.
- 2015 pour la période allant du 1er avril 2014 au 31 mars 2015.
- 2016 pour la période allant du 1er avril 2015 au 31 mars 2016.

Il faut préciser que l'évaluation des résultats de MPLNS consiste à rendre compte aux autorités du Ministère des résultats obtenus et à juger ces résultats au regard des objectifs et des attentes liés au financement consenti.

Plusieurs limites techniques se sont posées dans la réalisation de ce mandat d'évaluation. Les principales stratégies prévues pour atténuer les effets de ces limites sont présentées au tableau 1.2.

Tableau 1.2

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles n'étaient pas accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions de subvention.	• Les actes administratifs (conventions) et la documentation relative au projet ont des orientations qui ont été traduites en cibles de tendance (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). • Les données d'évaluation de mesures comparables à MPLNS ont été utilisées à titre de comparaison pour l'indicateur 5.

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère. Cette méthode consiste à comparer les résultats du projet aux résultats attendus par le Ministère. L'appréciation des écarts conduit, pour chacun des critères, à l'une des appréciations qualitatives présentées en annexe. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 à la performance du projet évalué, le score de 70 correspondant à un niveau de résultats jugé satisfaisant. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 3.

Dans ce rapport, le terme *résultats attendus* est synonyme du terme *cibles*. Le comité d'évaluation a validé les cibles définies dans le présent rapport.

Plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à rendre disponible une information qualitative et quantitative. Un avantage de cette approche est qu'elle permet de vérifier la fiabilité des données en croisant de multiples sources. Les sources de données utilisées dans cette évaluation sont les suivantes :

- **Requête d'information adressée à l'organisme**

Cette requête a permis, notamment, de colliger de l'information quantitative et qualitative sur les activités et sur les résultats du projet. Les deux instruments de collecte de données compris dans la requête sont :

— un tableau de bord en format Excel, qui a permis de colliger l'information quantitative;

— un formulaire d'évaluation en format Word, dans lequel l'organisme a pu fournir des informations qualitatives destinées à nuancer les données quantitatives du tableau de bord.

- **Analyse documentaire**

La documentation administrative relative à MPLNS a été analysée afin de traiter certains indicateurs, de compléter les autres sources de données et de valider l'information qui avait été collectée par la requête d'information. En particulier, ce rapport présente certains résultats des enquêtes réalisées par l'organisme auprès de patients (par le Web, du 14 août au 14 novembre 2014) et de pharmaciens (par téléphone, du 12 août au 1er décembre 2014). Ces deux enquêtes visaient, entre autres, à évaluer les perceptions des utilisateurs patients et pharmaciens à l'égard de la plateforme Web Espace pharma, développée et commercialisée par TELUS Santé. On compte 1 500 répondants pour l'enquête auprès des patients, et 11 pour celle auprès des pharmaciens.

- **Sondages auprès des clientèles du projet**

Du 1er juin au 9 septembre 2016, différentes clientèles du projet ont répondu à des questionnaires soumis par une firme de sondage. La durée moyenne des entrevues était de neuf minutes.

Comme un taux de réponse de 50 % ou plus est considéré fournir des données représentatives de la population étudiée, les résultats des sondages sont satisfaisants. Le tableau 1.3 présente les principaux résultats des sondages.

Tableau 1.3

Principaux résultats des sondages

Populations	Population initiale	Entrevues effectuées	Taux de réponse
Milieux d'expérimentation	21	14	67 %
Partenaires	12	9	75 %
PME	9	5	56 %
Total :	**42**	**28**	**67 %**

Les pourcentages sont présentés dans ce tableau à titre d'information, pour faciliter la lecture. Ils ne sont pas utilisés dans les constats, car ils portent sur des effectifs réduits (environ 20 ou moins).

Voici la composition des populations sondées :

— **Milieux d'expérimentation** : les professionnels impliqués dans les expérimentations relatives au projet dans les cliniques.

— **Partenaires** : les répondants des organisations (ex. : entreprises du secteur des technologies de l'information [TI] en santé, centres de recherche ou d'expertise technologique, organisations publiques) qui ont été partenaires du projet.

— **PME** : les répondants des PME qui ont été associées au projet mobilisateur ou qui ont obtenu des contrats pour la fourniture de services techniques ou pour la conception ou la réalisation d'éléments du projet.

2.1 LES OBJECTIFS ET LES RÉSULTATS ATTENDUS

MPLNS était un projet d'innovation sociale visant à démontrer que les soins de santé de première ligne pouvaient être optimisés grâce aux technologies de l'information et des communications (TIC).

Plus précisément, les objectifs du projet étaient les suivants : favoriser l'appropriation citoyenne de la santé et faciliter les collaborations entre les patients et les intervenants du milieu de la santé.

Dans ce contexte, les résultats suivants, qui constituent également les deux volets du projet, étaient attendus :

- Volet 1 : le développement et l'intégration de solutions technologiques qui visent à soutenir la première ligne de soins dans une logique de prise en charge de la santé par les patients et de collaboration entre les intervenants.
- Volet 2 : l'implantation de projets d'expérimentation sur le terrain qui seront menés à partir d'un travail de coconstruction avec des cliniciens, des patients et les équipes technologiques.

2.2 LA GESTION ET LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'organisme MPLNS

Son rôle consistait à coordonner la mise en œuvre du projet conformément aux obligations édictées par le Ministère dans la convention de subvention. L'organisme devait, notamment, répondre aux obligations ministérielles liées à la composition de son conseil d'administration et à la reddition de comptes.

Les partenaires industriels

À titre de partenaires industriels, TELUS Santé et Audisoft[1] devaient travailler étroitement avec des PME, pour développer des solutions qui permettraient aux citoyens de participer activement au suivi de leur état de santé. De plus, ces solutions étaient destinées à soutenir les divers intervenants dans leur travail auprès des patients, notamment par le partage d'information et la collaboration.

Outre leurs responsabilités relatives à la réalisation du projet, TELUS Santé et Audisoft partageaient avec l'organisme certaines obligations, dont celles qui étaient liées aux conditions d'utilisation de l'aide financière du Ministère, à l'implication du secteur privé dans la mise en œuvre du projet et à la reddition de comptes au Ministère.

Autres partenaires du projet

Outre TELUS Santé et Audisoft, il était prévu que les solutions développées soient implantées dans différents milieux d'expérimentation. De plus, les deux partenaires industriels devaient s'appuyer sur le Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO) pour susciter la participation des milieux d'expérimentation concernés et coordonner les activités. En collaboration avec les partenaires industriels, des équipes de recherche associées au CEFRIO et au Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) ont traité des facteurs d'acceptation sociale de la prise en charge citoyenne des soins de santé, ainsi que d'analyses coûts-bénéfices et de retombées économiques. Enfin, les partenaires industriels collaboreront avec le Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)[2] sur les aspects liés à l'interopérabilité des technologies et aux éventuels besoins de certification.

Par ailleurs, la convention de subvention prévoyait la participation de PME québécoises, du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et de la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ).

---

1 À la suite de sa faillite, Audisoft n'a plus été partenaire du projet à partir de 2014. Le Ministère a accepté le plan de contingence présenté par l'organisme, qui proposait de continuer le projet avec TELUS Santé tout en conservant la technologie d'Audisoft. Le projet a aussi été prolongé de six mois. Toutefois, Audisoft a été reprise par une ancienne employée et a continué à participer à MPLNS en tant que PME sous-traitante.

2 Après la décision du MSSS de réviser le processus de certification, y compris l'interopérabilité, le CRIM a dû fermer son centre d'interopérabilité et se retirer du projet en 2014. Par conséquent, le CEFRIO a assumé le volet « Recherche » de l'étude de la protection des renseignements personnels.

2.3 LES PARTICIPANTS AU PROJET

MPLNS visait quatre types de participants :

- Les entreprises québécoises du secteur des TI en santé, desquelles MPLNS visait à renforcer la compétitivité soit en les faisant participer aux activités en tant que partenaires, soit en leur accordant des contrats pour la conception ou la réalisation d'éléments du projet.
- Les citoyens, au profit desquels le projet voulait favoriser le développement de solutions technologiques qui leur permettraient de participer activement au suivi de leur état de santé.
- Les milieux d'expérimentation (établissements, cliniques et territoires), par lesquels il était possible de communiquer avec les intervenants de première ligne en santé et les citoyens (patients, parents et usagers). Les milieux retenus étaient censés être représentatifs de la première ligne de soins, afin que les résultats analysés soient probants et utiles pour la généralisation.
- Les partenaires gouvernementaux et du milieu de la recherche, dont l'expertise et la collaboration pouvaient favoriser la réussite des activités de valorisation et de transfert des résultats de recherche.

2.4 LES ACTIVITÉS ET LES DÉPENSES ADMISSIBLES

Lors de la réalisation du projet, plusieurs activités majeures devaient se dérouler, selon des étapes prédéfinies :

- Étape 1A Design des activités de R-D.
- Étape 1B Design des expérimentations sur le terrain.
- Étape 2 Développement et intégration des solutions technologiques.
- Étape 3 Implantation des solutions technologiques.
- Étape 4 Évaluation, rétroaction, documentation et transfert.
- Étape 5 Stratégie de généralisation et de commercialisation.

D'un montant maximal de 450 k$ pour l'ensemble du projet, soit 150 k$ pour chacune des trois années prévues, les dépenses admissibles de l'organisme sont constituées de :

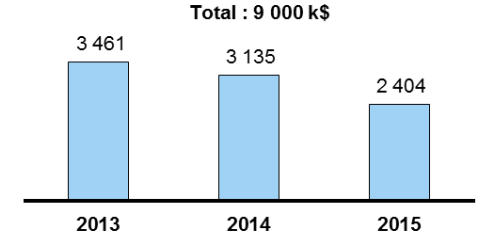
- coûts de fonctionnement (salaires, honoraires professionnels de conseillers externes, déplacements, Internet, téléphone et ordinateur);
- coûts liés à la vérification des livres de l'organisme par un vérificateur externe;
- coûts de création de l'organisme et de démarrage du projet.

En ce qui concerne les partenaires, les dépenses admissibles concernent celles qui sont effectuées pour des activités ayant eu lieu au Québec : ce sont entre autres les salaires de la main-d'œuvre résidant au Québec directement liés au projet, le coût des essais et de l'homologation, le coût de l'acquisition et de la location d'équipements, ainsi que le coût des services spécialisés et de la sous-traitance.

2.5 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE

Pour la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, le Ministère a accordé un montant maximal de 9 M$ pour le projet MPLNS. Ce montant équivaut à 50 % des dépenses admissibles à une aide financière du Ministère dans le cadre de la convention de subvention. Le graphique 2 présente les montants accordés pour les trois années initialement prévues dans la convention de subvention. Les montants sont calculés par l'application d'un ratio de 50 % aux dépenses prévues dans le cadre du projet.

Graphique 2
Financement accordé par le Ministère pour le projet MPLNS (en k$)



Source : Convention de subvention, MESI, avril 2016.

2.6 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Raison d'être

Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues

Besoin pour le Québec de soutenir la recherche et l'innovation réalisées en synergie, notamment dans le domaine des TI en santé.

Cibles de l'intervention

- Innovation technologique et sociale.
- Mobilisation d'entreprises, d'acteurs de la recherche et du milieu clinique.
- Développement durable.

Objectifs

- Accélérer l'innovation et sa commercialisation, afin d'offrir un avantage compétitif aux entreprises du Québec.
- Renforcer les collaborations entre grandes entreprises, PME et milieu de la recherche.
- Contribuer au développement d'une économie verte.

Nature de l'intervention

Financement accordé par le Ministère à l'organisme MPLNS pour la réalisation du projet mobilisateur du même nom.

Intrants

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016, une subvention totale de 9 M$ pour le fonctionnement de l'organisme, ainsi que pour la réalisation des activités relatives au projet mobilisateur.

Activités

Partenaires :

- Investissements dans le projet.
- Développement de solutions technologiques.
- Collaboration avec des PME québécoises et des acteurs de la recherche.
- Expérimentations des solutions élaborées.
- Études de faisabilité et d'impact.

Organisme :

- Liaison entre le Ministère et les partenaires.
- Gestion de l'aide financière.
- Consultation de partenaires gouvernementaux.
- Coordination de la reddition de comptes auprès du Ministère.

Extrants

Les résultats attendus

- Investissements effectués dans le projet.
- Solutions technologiques développées.
- Collaborations instaurées avec des PME et des acteurs de la recherche.
- Expérimentations concluantes.
- Études de faisabilité et d'impact réalisées.
- Titres de propriété intellectuelle déposés ou obtenus.
- Liaison assurée entre le Ministère et les partenaires.
- Aide financière gérée.
- Partenaires gouvernementaux consultés.
- Reddition de comptes effectuée.

Effets

- Augmentation des investissements en recherche sur les TI en santé.
- Nouvelles connaissances, expertises et savoir-faire dans les TI en santé.
- Augmentation des innovations dans les TI en santé.
- Meilleure adoption des TI en santé par les patients et les professionnels.
- Diminution des visites et des déplacements effectués par les patients et les professionnels.

Retombées pour le Québec

Les autres retombées souhaitées

- Amélioration de l'accès aux soins de santé.
- Amélioration de la compétitivité des entreprises québécoises.
- Amélioration de la performance environnementale.
- Création d'emplois et de richesse au Québec.

3.1 L'INTÉRÊT POUR LE PROJET

LES CIBLES

1. La participation d'au moins sept partenaires au projet.
2. La participation d'au moins dix PME au projet.
3. La présence de participants aux expérimentations, hors pharmacies.
4. Un budget total d'au moins 18 M$.

Constats relatifs aux cibles 1 et 2

Les deux cibles sont atteintes.

Huit partenaires ont collaboré au projet, dont trois partenaires gouvernementaux (le MSSS, la FMOQ et la RAMQ), trois partenaires de recherche (le CEFRIO, le CIRANO et le CRIM) et deux partenaires industriels (TELUS Santé et Audisoft). Toutefois, Audisoft et le CRIM se sont retirés du projet en 2014 (voir section 2.2).

Graphique 3.1
Partenaires et PME ayant participé au projet



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Selon la définition du Ministère (voir partie « Notes au lecteur »), dix PME admissibles ont participé au projet sur un total de douze sous-traitants, dont Audisoft. Deux PME avaient entre 50 et 99 employés, deux entre six et dix employés, quatre entre un et cinq employés, et deux n'avaient aucun employé. Deux sous-traitants n'ont pas été considérés comme des PME admissibles, car l'un était introuvable dans le Registre des entreprises du Québec, tandis que l'autre n'avait pas de capacité de R-D et était une émanation d'Audisoft.

Constats relatifs à la cible 3

La cible est dépassée. Au total, 802 personnes ont participé aux expérimentations hors pharmacies, dont 748 parents et patients à l'expérimentation Espace santé personnel. Deux expérimentations sur cinq n'ont pas été menées à terme, en raison de changements dans le réseau de la santé (voir constats relatifs à la cible 13). Par ailleurs, 1 005 participants ont pris part aux expérimentations dans les pharmacies.

Graphique 3.2
Participants aux expérimentations hors pharmacies

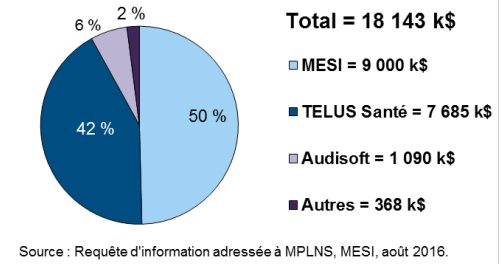


Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 4

La cible est atteinte. Le budget total de MPLNS est de 18 143 k$, dont la moitié a été assumée par le Ministère. Parmi les partenaires industriels, TELUS Santé a effectué 88 % des dépenses admissibles, soit 7 685 k$.

Graphique 3.3
Budget total du projet MPLNS



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 1 à 4	**COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1**
	Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et trois sont atteintes. Toutefois, certains partenaires n'ont pas été présents tout au long du projet et, parmi les sous-traitants choisis, deux n'étaient pas des PME jugées admissibles aux fins de l'évaluation. Enfin, six PME sur dix comptaient entre zéro et cinq employés.

3.2 LA RÉPONSE À DES BESOINS

LES CIBLES

5. Une analyse de MPLNS par rapport à d'autres modèles d'intervention du gouvernement.
6. Une analyse de la démarche de sélection des partenaires du projet.
7. Au moins 70 % des réponses confirmant que MPLNS constitue une valeur ajoutée.

Constats relatifs à la cible 5

La cible est atteinte. Le projet répond à l'appel à projets lancé par le Ministère en 2011 dans le cadre de la SQRI 2010-2013.

Voici les résultats d'un étalonnage de projets mobilisateurs ailleurs dans le monde (les liens en bas de page ont été consultés en août 2016). Ces projets ont tous été présentés dans la SQRI 2010-2013 comme des cas exemplaires. Généralement, MPLNS diffère de ces expériences par le fait qu'il dérive d'un appel à projets du Ministère, qu'il a reçu des montants plus modestes et que l'innovation sociale était l'une des retombées attendues.

Créé en 2007 et géré par le Department of Energy (États-Unis), le SunShot Initiative's Incubator Program[3] veut accélérer l'innovation afin de réduire les coûts de production des panneaux solaires photovoltaïques. Il a financé plus de 250 entreprises en phase de prédémarrage et de démarrage. De plus, celles-ci ont accès à plusieurs centres de recherche nationaux. Depuis 2007, le programme a accordé 104 M$ US d'aide, qui ont entraîné 1,8 G$ US de financement privé, soit un effet de levier de 18. Grâce à ces apports financiers, les panneaux solaires photovoltaïques ne coûtaient plus, en 2012, que 1 % du prix en vigueur 35 ans plus tôt. Une égalisation du coût de l'électricité conventionnelle était quant à elle prévue vers 2015[4].

Active depuis 2011[5], la Exascale Initiative (États-Unis) vise à renforcer la compétitivité du pays par le développement de superordinateurs pour 2023. Le budget 2017 de l'initiative prévoit 358 M$ pour le volet « R-D » et 154 M$ pour le volet « Exécution et livraison »[6]. La phase conceptuelle de l'initiative, qui durera jusqu'en 2020, associe le milieu industriel à la détermination des composants technologiques. Une dizaine d'agences gouvernementales financent l'initiative. Parmi celles-ci, trois la gèrent (le Department of Energy, le Department of Defense et la National Science Foundation), deux se chargent de la R-D et cinq autres (dont la NASA et le FBI) des expérimentations. Des entreprises privées (ex. : AMD, IBM, Intel et NVIDIA) ainsi que, potentiellement, des États étrangers sont partenaires du projet.

Lancé pour la période 2006-2017, le programme américain The Cancer Genome Atlas vise à comprendre les causes de centaines de types de cancer, à les prévenir et à les guérir en procédant à un séquençage complet de l'ADN. Doté d'un financement public de 375 M$ US[7], le programme est basé sur le partenariat de deux agences gouvernementales, le National Cancer Institute et le National Human Genome Research Institute. Grâce au séquençage de l'ADN de plus de 11 000 patients, le programme a permis de comprendre les mutations génétiques liées à 33 types de cancer[8]. Il a aussi permis la mise en place d'une

[3] U.S. Department of Energy, « From Mind to Marketplace: The SunShot Initiative's Incubator Program ».
[4] Maison-Blanche, « The Recovery Act: Transforming the American Economy Through Innovation », page 21.
[5] Steve Binkley et Bob Meisner, Exascale Computing Initiative (ECI), document de présentation du 1er avril 2015.
[6] Tiffany Trader, « Budget request reveals new elements of US Exascale Program », 12 février 2016.
[7] Heidi Ledford, « End of cancer-genome project prompts rethink », *Nature*, 5 janvier 2015.
[8] The Cancer Genome Atlas, Program Overview.

base de données accessible au public grâce à la collaboration d'une vingtaine de centres de recherche et de groupes de chercheurs aux États-Unis et au Canada.

Dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), l'État français a chargé la Caisse des dépôts et consignations de gérer le volet « Ville de demain »[9]. La mise en œuvre de ce volet, doté d'un budget de 668 M€, s'étend sur la période 2010-2017. Il vise à financer des projets urbains intégrés et exemplaires sur le plan de l'excellence environnementale et de l'innovation. Le soutien financier prend la forme de subventions, de fonds d'amorçage et de prises de participation. Les projets sont portés par des acteurs publics ou privés dans des métropoles ou de grandes agglomérations. À la suite d'appels à projets, une trentaine de territoires labellisés ÉcoCité bénéficiaient du soutien financier du programme en 2015[10].

Lancé en 2010, « Véhicule du futur », un autre volet du PIA, soutient les projets de réduction de la consommation et des émissions des véhicules[11]. Le budget du volet est de 1 G€, c'est-à-dire 750 M€ pour la construction automobile, 150 M€ pour la construction ferroviaire et 100 M€ pour la construction navale. Un tiers du budget global consiste en des subventions, et deux tiers en des avances remboursables, des prêts ou des prises de participation. La gestion du volet a été confiée au Commissariat général à l'investissement. Les initiatives financées (projets pilotes, projets de R-D et de transfert) sont dirigées par le milieu industriel associé à des PME et à des centres de recherche publics. Les projets mis en œuvre incluent le développement d'infrastructures de recharge rapide pour les voitures électriques et l'allègement des véhicules. Il est prévu que le financement gouvernemental suscite 1,5 G$ d'apports privés.

Constats relatifs à la cible 6

La cible est partiellement atteinte, en raison d'une évaluation insuffisante de la viabilité financière des partenaires industriels par MPLNS. Voici les commentaires de l'organisme en ce qui concerne la prise en compte, par le consortium qui a proposé le projet, de critères jugés importants par le Ministère :

Le mode de recrutement des partenaires
Le CEFRIO a sondé l'intérêt de différents acteurs à participer à MPLNS. Les partenaires ont ensuite communiqué avec différentes parties prenantes du projet. Plusieurs rencontres tenues avec des acteurs du gouvernement ainsi que des domaines des sciences sociales, des sciences de la santé et de l'industrie des TIC visaient à prendre connaissance de l'expertise et de l'intérêt des participants à l'égard d'un tel projet. De plus, ces rencontres permettaient d'explorer de grands axes de travail en vue de répondre à l'appel à projets.

L'expertise et la spécialisation des partenaires dans le domaine des technologies de la santé
Le consortium a ciblé des partenaires investisseurs, des centres de recherche et d'expertise et des PME avec lesquels il y aurait un arrimage technologique ou une vision commune du projet. Par exemple, afin de réduire la durée et les coûts du projet, il fallait utiliser majoritairement des technologies existantes.

La viabilité financière des partenaires industriels
En tant que plus important fournisseur de services de TI en santé au Canada, TELUS génère des produits d'exploitation annuels de 12,6 G$ et compte plus de 12,4 millions de connexions de clients. La technologie d'Audisoft présentait aussi un potentiel innovant pour le réseau de la santé et des services sociaux. Une analyse diligente des risques a été effectuée pour s'assurer de la viabilité financière des entreprises, mais il était impossible de prévoir la faillite d'Audisoft en raison de son rachat, en cours de projet, par une société française. Pour sa part, le CRIM a collaboré à la démarche de référencement et de vérification d'Audisoft, en plus de communiquer à ce sujet avec le Ministère.

La présence du siège social de l'entreprise ou d'une de ses filiales au Québec
TELUS Santé et Audisoft ont leurs sièges sociaux respectivement à Montréal et à Longueuil.

Par ailleurs, selon l'organisme, une entente de collaboration visant à convenir du rôle de chacun des participants au projet a été signée en 2012 entre les centres de recherche et d'expertise et les partenaires

[9] Rubrique « Ville de demain » du site Web de la Caisse des dépôts et consignations.
[10] 31 territoires soutenus par le programme d'investissements d'avenir Ville de demain 2015-2017, page 3.
[11] « Investissements d'avenir. Le programme "Véhicule du futur" », 7 juillet 2010.

industriels. Un comité de direction, un conseil d'administration ainsi que des sous-comités de pilotage ont été mis en place, notamment afin d'assurer la réalisation des activités du projet.

Constats relatifs à la cible 7

La cible est atteinte. Selon 77 % des répondants, MPLNS constitue une valeur ajoutée pour le milieu de la santé au Québec. Les intervenants cliniques soulignent surtout l'accessibilité aux informations médicales ainsi que le gain d'efficacité et d'efficience dans la prestation de soins. Les partenaires abondent dans le même sens, tout en ajoutant que le projet permet de lutter contre la surcharge de travail dans la première ligne de soins. Toutefois, un tiers des partenaires estiment que le projet a manqué de ressources financières et que plusieurs technologies ne seront pas utilisées. Le gain de temps pour faire les renouvellements est le bénéfice le plus important pour les patients (93,5 %), alors que l'augmentation des communications avec le pharmacien est considérée comme le bénéfice le moins important (26,7 %).

Graphique 3.4

Valeur ajoutée du projet MPLNS selon les répondants aux sondages

77 % des répondants considèrent le projet MPLNS comme une valeur ajoutée

- 13 intervenants cliniques sur 14
- 7 partenaires sur 9
- 3 PME sur 5
- 57 % : proportion des patients qui ont reconnu les bénéfices* d'Espace pharma
- Espace pharma est un atout concurrentiel* pour la majorité des pharmaciens (10 /11)

Sources : Analyse documentaire et sondages auprès des partenaires, des PME et des milieux d'expérimentation, MESI, juin-septembre 2016.

* Ces éléments ont été considérés comme équivalents à la valeur ajoutée.

CIBLES 5 à 7

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants, car deux cibles sont atteintes et l'autre est partiellement atteinte.

MPLNS n'est pas le seul exemple de projet mobilisateur connu, car d'autres expériences à l'étranger ont pu être analysées. En général, il se distingue des projets analysés par les trois aspects suivants : le volume de l'aide financière accordée par le gouvernement, les types de clientèles admissibles, l'implication de PME et d'une grande entreprise, ainsi qu'un volet d'innovation sociale qui se différencie et se bonifie par l'innovation technologique. Toutefois, MPLNS ne constitue pas la seule initiative du genre dans le monde. À titre d'information complémentaire, voici d'autres exemples d'application du dossier patient personnel aux États-Unis : My Health Manager de l'organisme Kaiser Permanente, les Patient Online Services du réseau de cliniques Mayo, My Chart du centre médico-universitaire Cleveland Clinic, et My HealtheVet du Department of Veterans Affairs.

Malgré le respect des exigences de l'appel à projets du Ministère, l'évaluation juge incomplète la démarche de sélection des partenaires du projet. Par exemple, en ce qui concerne la viabilité financière des partenaires industriels, ce sont les résultats financiers de la maison-mère TELUS qui ont été présentés, et non ceux de la division TELUS Santé (qui précise toutefois que ce sont les états financiers de la maison-mère qui sont présentés et que celle-ci garantit la viabilité de ses divisions). De même, c'est plus la technologie développée par Audisoft qui semble avoir déterminé son choix que des indicateurs de sa viabilité financière. L'analyse du dossier de candidature déposé par le consortium en 2011 confirme ce constat. Aucune information sur le taux d'endettement ou le ratio de fonds de roulement n'a été fournie pour illustrer la viabilité financière des deux entreprises. De telles informations auraient, notamment, offert un meilleur portrait de la situation financière d'Audisoft, qui est tombée en faillite au cours du projet. Par ailleurs, l'analyse de l'appel de projets qui a débouché sur le choix de MPLNS montre que parmi les critères d'évaluation des candidatures utilisés par le Ministère, la « compétence des partenaires » incluant la capacité financière ne pesait que 10 % du total des points.

Malgré le fait que 77 % des répondants considèrent le projet comme une valeur ajoutée, un tiers des partenaires ont souligné le manque de ressources du projet ainsi que l'inutilisation de plusieurs technologies. De plus, pour la majorité des patients, certains aspects des solutions technologiques développées ne sont pas des avantages.

3.3 L'EFFICIENCE DU PROJET

LES CIBLES

8. Un effet de levier du financement du Ministère au moins égal à 1.
9. Un ratio de rendement de la dépense publique au moins égal à 1.

Constats relatifs à la cible 8

La cible est atteinte. L'effet de levier de 1,1 du financement du Ministère signifie que pour chaque dollar versé par le Ministère, 1,1 $ a été obtenu d'autres sources. Ainsi, la subvention de 9 000 k$ du Ministère a été complétée par des investissements supplémentaires de 9 661 k$, dont voici la composition :

- Des apports (dépenses admissibles et non admissibles) de partenaires industriels totalisant 9 143 k$.
- Des contributions en nature d'autres partenaires (ex. : cliniques, milieux gouvernemental et de la recherche) pour un montant total de 518 k$.

Graphique 3.5
Effet de levier du financement du Ministère

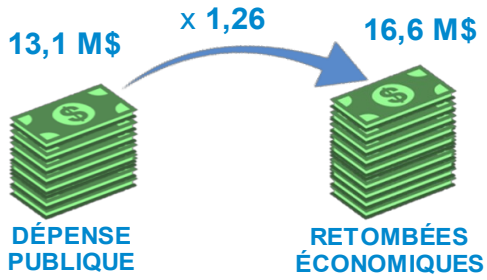


Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 9

La cible est atteinte. La dépense publique de 13,1 M$ allouée pour le projet a généré des retombées économiques 1,26 fois supérieures, c'est-à-dire de 16,6 M$. Outre les appariements en nature et en espèces des différents partenaires dans le projet, le calcul du ratio de rendement de la dépense publique tient compte des revenus attribuables au projet qu'ont obtenus les partenaires industriels et les PME. La méthodologie de calcul appliquée est présentée à l'annexe 2.

Graphique 3.6
Rendement de la dépense publiée allouée à MPLNS



Sources : Requête d'information adressée à MPLNS, sondages auprès des partenaires et des PME et analyse documentaire, MESI, juin-septembre 2016.

Constats relatifs à l'indicateur 10

Étant donné qu'il n'y avait aucune cible relative à cet indicateur, les données sont fournies à titre d'information.

Du point de vue du Ministère, le coût de revient de chacune des solutions technologiques développées dans le cadre de MPLNS est de 2,1 M$. Ce coût est le résultat du rapport entre la subvention ministérielle et le nombre de solutions technologiques développées (voir constats relatifs à la cible 21). Pour tenir compte des versements effectués à des années différentes, la subvention du Ministère a été actualisée au taux de 6 % et convertie en dollars enchaînés de 2013. Elle s'élève ainsi à 8,5 M$ au total.

Graphique 3.7
Coût de revient d'une solution technologique



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 8 et 9

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés satisfaisants, avec deux cibles atteintes : un effet de levier du financement du Ministère de 1,1 et un ratio de rendement de la dépense publique de 1,26.

4.1 LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET LA SATISFACTION À SON ÉGARD

LES CIBLES

11. Une démarche claire de planification des activités majeures.
12. La réalisation des livrables pour soutenir la mise en œuvre du projet.
13. Un niveau d'avancement de 100 % pour toutes les activités majeures.
14. Un taux de satisfaction d'au moins 75 % des répondants.

Constats relatifs à la cible 11

La cible est dépassée. Tous les éléments de gestion de projet considérés ont été pris en compte par l'organisme lors de la planification. La présence de ces éléments a pu être confirmée après l'analyse de plusieurs documents, dont certains sont présentés dans le tableau 4.1.

Tableau 4.1

Résultats de l'analyse de la démarche de planification des activités majeures du projet

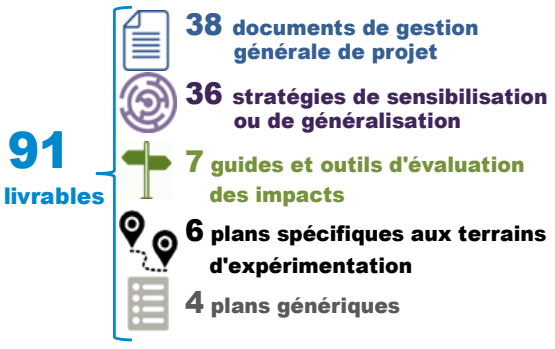
Éléments de gestion de projet vérifiés	Résultats	Exemples de sources
Titre de l'activité majeure	Présent	Description du projet mobilisateur et annexe A de la convention de subvention
Description de l'activité présentant les principales étapes de réalisation	Présent	Plan de projet CSSS du Sud-Ouest–Verdun
Positionnement de l'activité par rapport au projet	Présent	Matrice d'attribution des responsabilités
Désignation des partenaires concernés dans la réalisation de l'activité	Présent	Description du projet mobilisateur et matrice d'attribution des responsabilités
Ressources prévues pour réaliser l'activité	Présent	Description du projet mobilisateur
Échéancier de réalisation de l'activité	Présent	Plan de projet Angus
Résultats attendus	Présent	Description du projet mobilisateur

Constats relatifs à la cible 12

La cible est dépassée. Tous les types de livrables de mise en œuvre du projet attendus ont été réalisés. Au total, 91 livrables ont été fournis. Parmi ceux-ci, 38 (soit 42 %) sont des documents de gestion générale du projet, constitués notamment de matériel de promotion, de référence, de soutien et de formation pour les différentes expérimentations. Présentes dans 36 cas, soit 40 % du total, les stratégies de sensibilisation ou de généralisation sont également un des principaux types de livrables de mise en œuvre réalisés. Elles consistent en des plans de transition, des documents de présentation ou des lettres de bilan de projet.

Graphique 4.1

Livrables de mise en œuvre du projet réalisés



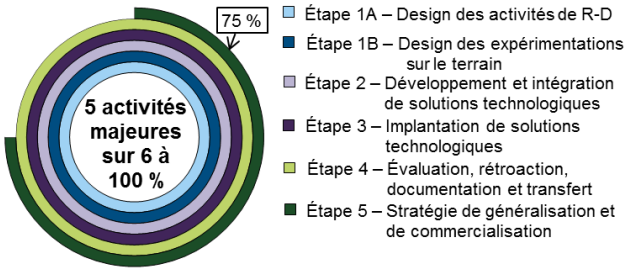
Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est partiellement atteinte. Au 31 mars 2016, cinq activités majeures sur six étaient achevées, et l'autre était terminée à 75 %. L'organisme évoque plusieurs freins qui se sont présentés lors de la réalisation du projet, dont ceux-ci :

- Le retard dû à l'arrimage de nouvelles technologies avec l'architecture technologique et les paramètres de sécurité du gouvernement.
- Le déploiement provincial de nouvelles solutions technologiques en télésoins, qui a rendu une des expérimentations caduque.
- Le manque de disponibilité du personnel du milieu clinique lors de l'application de la loi 10.
- Le ralentissement, voire l'arrêt des expérimentations à la suite de la réorganisation du réseau de la santé et des services sociaux.

Graphique 4.2
Niveau d'avancement des activités majeures du projet (%)



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 14

La cible est atteinte. Parmi les répondants, 84 % se sont déclarés satisfaits du projet.

Chez les **intervenants cliniques (14)**, le niveau de satisfaction allait de 7 sur 14 (le recrutement des patients pour les expérimentations) à 14 sur 14 (l'accompagnement offert dans le cadre des expérimentations) à l'égard de 6 aspects du projet.

Chez les **partenaires (9)**, le taux de satisfaction à l'égard des 9 éléments mesurés variait entre 5 sur 9 (les résultats et les livrables du projet par rapport aux attentes) et 9 sur 9 (la qualité des échanges avec le personnel de l'organisme).

Chez les **PME (5)**, le niveau de satisfaction à l'égard de chacun des 4 éléments mesurés (ex. : les conditions relatives à la propriété intellectuelle) était de 4 sur 5. Aucune PME ne s'est déclarée insatisfaite.

Graphique 4.3
Satisfaction à l'égard de MPLNS selon les répondants aux sondages

84 % des répondants satisfaits

- 100 % des PME (5/5)
- 91 % des pharmaciens (10/11)*
- 86 % des intervenants cliniques (12/14)
- 78 % des partenaires (7/9)
- 64 % : proportion de patients trouvant les fonctionnalités d'Espace pharma utiles*

Sources : Analyse documentaire et sondages auprès des partenaires, des PME et des milieux d'expérimentation, MESI, juin-septembre 2016.

* L'utilité perçue d'Espace Pharma a été considérée comme représentative du niveau de satisfaction.

L'élément pour lequel les intervenants cliniques étaient le plus insatisfaits est la maniabilité des outils et des technologies développés (5 sur 14), notamment parce que le volet informatique du projet n'était pas prêt pour les expérimentations, que les outils ne fonctionnaient pas ou étaient rigides et qu'il aurait fallu plus de flexibilité pour les adapter à la réalité des milieux. Le plus haut niveau d'insatisfaction des partenaires (3 sur 9) était à l'égard des résultats et des livrables du projet, en raison de l'asymétrie entre les ressources et le temps investis dans le projet, et à cause du peu de résultats obtenus ainsi que de la difficulté pour les partenaires industriels à maintenir leur engagement à l'égard de MPLNS.

CIBLES 11 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants, avec trois cibles dépassées ou atteintes et une cible partiellement atteinte. Toutefois, une activité majeure n'est pas achevée et, selon un tiers des intervenants cliniques et des partenaires, les résultats du projet sont plutôt mitigés, particulièrement en raison de technologies non fonctionnelles et de la faillite d'Audisoft.

4.2 L'UTILISATION DES FONDS ALLOUÉS AU PROJET

LES CIBLES

15. Une valeur des contrats accordés au milieu de la recherche représentant au moins 5 % du budget total admissible du projet.
16. Une valeur des contrats accordés à des PME québécoises non partenaires du projet représentant au moins 5 % du budget total admissible du projet.
17. Une valeur des équipements et des matières premières acquis équivalant au plus à 25 % du budget total admissible du projet.

Constats relatifs à la cible 15

La cible est atteinte, car 9 % du budget admissible du projet consiste en des contrats accordés au milieu de la recherche. Une proportion de 71 % de la valeur des contrats a été dépensée en 2015 et en 2016, du fait de besoins plus importants en recherche. Au total, le CEFRIO a obtenu 60 % de la valeur des contrats (soit 956 k$), le CIRANO 10 %, le CRIM 9 % et d'autres acteurs de la recherche 21 %.

Constats relatifs à la cible 16

La cible est atteinte, car la valeur des contrats de sous-traitance accordés par les partenaires industriels à des PME admissibles représente 7 % du budget du projet, soit 1,2 M$. Ce montant exclut les contrats accordés à des sous-traitants non admissibles. C'est dans les deux dernières années du projet, soit en 2015 et en 2016, que se concentrent 78 % de ces dépenses. Audisoft et le sous-traitant qui lui est lié (voir cible 2) ont obtenu 44 % des dépenses totales de 1,2 M$ déclarées dans le rapport final du projet.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est dépassée. Au total, 47 k$, soit 0,3 % du budget admissible du projet, a été dépensé pour l'acquisition d'équipements et de matières premières hors Québec. Effectués essentiellement par TELUS Santé, ces achats concernaient majoritairement des tablettes numériques nécessaires pour des expérimentations dans les cliniques.

Graphique 4.4
Proportion du budget consacrée à des contrats avec le milieu de la recherche

9 % du budget,
pour une valeur totale de
1,6 M$



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Graphique 4.5
Proportion du budget consacrée à des PME québécoises non partenaires

7 % du budget,
pour une valeur totale de
1,2 M$



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Graphique 4.6
Proportion du budget consacrée à l'achat d'équipements et de matières premières hors Québec

0,3 % du budget,
pour une valeur totale de
47 k$



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 15 à 17

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés satisfaisants, car deux cibles sont atteintes et une est dépassée. En considérant l'ensemble des sous-traitants, la valeur des contrats qui leur ont été accordés représente 9 % du budget admissible. Toutefois, deux sous-traitants qui ont obtenu 285 k$ ont été jugés non admissibles selon la définition ministérielle d'une PME.

4.3 LA GESTION ET LA GOUVERNANCE DU PROJET

LES CIBLES

18. Le suivi des résultats du projet auprès du Ministère.
19. Un conseil d'administration formé selon les attentes du Ministère.
20. Au plus 150 k$ de frais annuels de gestion du projet par l'organisme.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est atteinte. Étant donné qu'il s'agissait d'évaluer le suivi des résultats du projet auprès du Ministère, ce sont les rapports d'étape qui ont été analysés. Voici les principaux constats :

Critères relatifs au contenu :

- Les seize rapports d'étape indiquent une correspondance entre les activités réalisées et les activités approuvées par les partenaires.
- Dans quatorze rapports d'étape sur seize, le stade d'avancement des activités est précisé.
- Dix rapports d'étape décrivent les activités réalisées, en rappelant leur but.
- Six rapports d'étape situent les travaux effectués à l'intérieur d'une activité majeure précise.

Tableau 4.1
Prise en compte ou non de certains critères de gestion de projet dans seize rapports d'étape adressés au Ministère par MPLNS et les partenaires industriels

	Oui	Non	+/-
Correspondance entre les activités réalisées et celles qui ont été approuvées par les partenaires	16/16	0/16	
Stade d'avancement des activités par rapport à la planification initiale	14/16	2/16	
But et description des activités réalisées	10/16	5/16	1/16
Positionnement des activités réalisées dans la planification globale du projet	6/16	10/16	

Source : Analyse documentaire, MESI, août 2016.

Il faut noter que les gabarits de rapport d'étape fournis par le Ministère dans la convention de subvention ont été utilisés par l'organisme et les partenaires industriels lors des suivis de résultats de MPLNS. Toutefois, ces gabarits donnent plus d'indications claires et systématiques sur la justification de l'utilisation des fonds que sur le déroulement des activités. De même, peu de cibles chiffrées figurent dans la convention de subvention, rendant plus difficiles le suivi des résultats ainsi que leur évaluation. En revanche, les rapports annuels de l'organisme ainsi que le rapport final du projet donnent plus de détails sur les activités réalisées.

Critères relatifs à la collaboration avec le Ministère :

Sur cet aspect, l'organisme a déclaré avoir reçu 51 demandes d'information du Ministère relativement au projet. Des réponses à l'ensemble de ces demandes ont été fournies, dans un délai moyen de 4,2 jours. Pour sa part, la direction responsable du projet au Ministère a estimé avoir obtenu toutes les informations demandées dans un délai raisonnable. En ce qui concerne le respect des délais de livraison des documents de suivi des résultats et de reddition de comptes exigés par le Ministère, les informations fournies par l'organisme dénotent la conformité.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée. Toutes les exigences du Ministère relatives à la composition du conseil d'administration de l'organisme ont été respectées. En moyenne, douze personnes ont siégé au C. A., avec une représentation des partenaires et de la clientèle (soit la FMOQ) et de PME de l'industrie québécoise. De plus, selon l'organisme, les décisions du C. A. respectaient le quorum exigé par le Ministère. Ainsi, les partenaires industriels, soit TELUS Santé et Audisoft, détenaient un vote majoritaire, ceci impliquant que le poids de chacun de leurs votes était de deux plutôt que de un.

Graphique 4.7
Douze représentants siégeant au C. A. de l'organisme en moyenne chaque année



4 partenaires industriels

3 observateurs

2 universités / centres de recherche ou de transfert

1 client et 1 secteur industriel

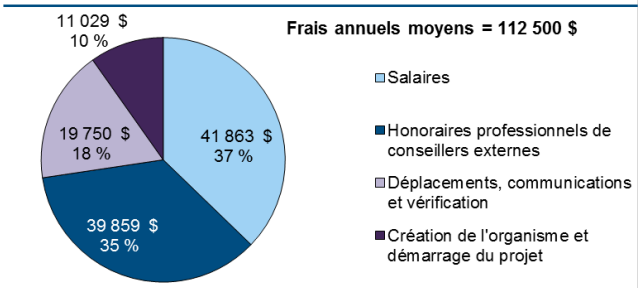
1 ministère

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est dépassée. Chaque année, l'organisme a dépensé en moyenne 112,5 k$ pour gérer le projet, pour un total de 450 k$. Cela signifie que malgré la prolongation du projet, l'organisme a pu fonctionner une année de plus sans demander de montants supplémentaires au Ministère. Sur 112,5 k$ de frais annuels moyens de gestion, 72 % (soit 82 k$) ont servi à payer des salaires et des honoraires professionnels de conseillers externes.

Graphique 4.8
Frais annuels moyens de gestion de MPLNS par l'organisme



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 18 à 20

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et l'autre est atteinte. Le suivi des résultats du projet a été convenablement effectué par l'organisme. Le C. A. de l'organisme était diversifié et, malgré la prolongation de la durée de MPLNS, les frais de gestion du projet n'ont pas excédé le maximum autorisé. De plus, la majorité des critères évalués ont été respectés dans le suivi des résultats du projet effectué par l'organisme auprès du Ministère. Toutefois, peu d'indications sont fournies quant au positionnement des activités réalisées dans la planification globale du projet. Ainsi, les travaux, quand ils sont décrits, ne sont souvent pas nommément rattachés à une activité majeure, ce qui rend plus difficile le suivi des résultats. De plus, les gabarits développés par le Ministère ne donnent pas d'indications claires sur la description des activités réalisées. De même, la convention de subvention fournit peu de cibles chiffrées qui puissent faciliter le suivi et l'appréciation des résultats du projet.

5.1 LES EFFETS EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

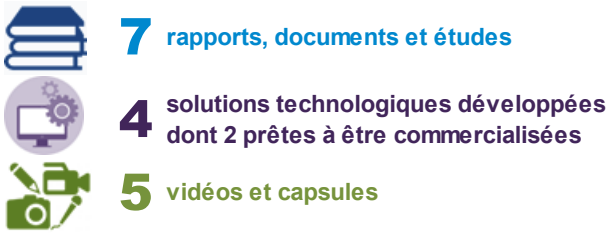
LES CIBLES

21. La réalisation de livrables découlant du projet.
22. Au moins 50 % des solutions technologiques prêtes à être commercialisées.
23. La description de solutions technologiques développées.
24. L'obtention et l'attribution de titres relatifs à la propriété intellectuelle.

Constats relatifs à la cible 21

La cible est atteinte. Au total, seize livrables découlent du projet, dont quatre solutions technologiques (voir annexe 1).

Graphique 5.1
Seize livrables découlant du projet



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 22

La cible est atteinte. Deux des quatre solutions technologiques développées, soit 50 %, sont prêtes à être commercialisées. Par solutions technologiques prêtes à être commercialisées, l'on entend celles qui peuvent être classées au huitième ou au neuvième niveau de maturité technologique.

Constats relatifs à la cible 23

La cible est atteinte. L'organisme a pu présenter trois solutions technologiques. Pour rappel, ces solutions devaient avoir été réalisées en collaboration, avoir fait l'objet d'une expérimentation concluante et avoir été implantées, avoir été commercialisées ou avoir fait l'objet d'une entente de commercialisation. Voici les exemples fournis :

1. **L'Espace santé personnel (ESP)** connecté au **dossier médical électronique (DME)** KinLogix personnalisé pour une clientèle pédiatrique et chronique. Cette solution permet l'amélioration du partage de l'information, de la qualité des échanges et de la collaboration, par une meilleure communication entre le citoyen et l'équipe de sa clinique de première ligne. Cette nouvelle plateforme a permis d'étendre l'accès aux services d'authentification et de combler les lacunes touchant l'expérience utilisateur des comptes Microsoft et Live ID. De plus, combinée aux services Web étendus du nouvel outil d'inscription, cette technologie offre un meilleur contrôle des paramètres d'inscription transmis par le DME.
2. **Intégration bidirectionnelle entre le DME et l'ESP.** Plusieurs changements ont dû être apportés au DME KinLogix afin de faciliter l'intégration des données et des flux de travail pour accommoder l'implication du patient dans le suivi de sa maladie chronique et dans les visites de suivi pédiatrique. Les changements de configuration des plateformes technologiques en expérimentation ont permis le transfert des données cliniques de KinLogix (DME) sélectionnées par le médecin (ex. : médicaments, allergies, tension artérielle, pouls, poids, résultats de tests de laboratoire) vers le portail patient, ainsi que le transfert de certaines informations cliniques inscrites par le patient dans son ESP (ex. : questionnaires ABCDaire) vers le DME de la clinique.
3. **Une plateforme Web – Espace pharma.** Les solutions de pharmacie ont connu plusieurs ajouts de fonctionnalités, avec un accent sur les services de collaboration entre médecins et pharmaciens. TELUS Santé a déployé un service électronique de demande de renouvellement et de messagerie sécurisée du pharmacien vers le médecin traitant du patient. Bien que déployée de façon limitée aujourd'hui, cette fonctionnalité permettra une amélioration significative de la communication entre le médecin et le pharmacien relativement au suivi de la médication du patient.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est atteinte. Au total, 65 licences ont été attribuées. Elles étaient requises pour la mise en œuvre de solutions technologiques sur les terrains d'expérimentation ainsi que pour l'utilisation de produits des partenaires industriels. Parmi les 40 licences liées à la technologie d'Audisoft, 25 ont été attribuées aux utilisateurs. Parmi les 25 licences de TELUS Santé attribuées, 20 ont été accordées pour le volet relatif aux patients.

Graphique 5.2
Titres de propriété intellectuelle attribués



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 21 à 24

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les quatre cibles sont atteintes. Seize livrables découlent du projet, et la moitié des solutions technologiques développées sont prêtes pour la commercialisation. De plus, l'organisme a pu présenter trois exemples de solutions technologiques développées.

5.2 LES EFFETS SUR LE PLAN DE LA MOBILISATION

LES CIBLES

25. La participation d'étudiants, de chercheurs et d'autres employés au projet.
26. La réalisation d'activités de partage et de transfert.
27. Des activités et des livrables à la réalisation desquels plusieurs acteurs ont collaboré.

Constats relatifs à la cible 25

La cible est dépassée. Toutes les catégories de personnel attendues ont participé au projet. Pour les trois premières années du projet, en moyenne 124 étudiants, chercheurs et professionnels ont participé aux activités. Pour l'année 2016, 36 étudiants, chercheurs et professionnels ont été impliqués dans le projet (dont 22 dans les PME), ce nombre reflétant le stade de finalisation de MPLNS.

Graphique 5.3
124 étudiants, chercheurs et professionnels ayant participé au projet (moyenne sur 3 ans)



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 26

La cible est dépassée. Tous les types d'activités de partage et de transfert attendus ont été réalisés. Au total, 136 de ces activités ont été mises en œuvre, dont 110 séances de transfert (ex. : ateliers, réunions et rencontres à distance), 22 outils de partage, de collaboration ou de communication (séances de tournage) et quatre publications (ex. : guides et bulletins). Par ailleurs, des dépliants, des affiches et un site Internet ont été élaborés.

Graphique 5.4
136 activités de partage et de transfert réalisées



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 27

La cible est dépassée. Au total, 80 % des activités et des livrables de MPLNS ont été élaborés conjointement entre partenaires, collaborateurs et acteurs des terrains d'expérimentation. Ainsi, les décideurs et les porteurs de projet ont été impliqués dans la réalisation et le suivi des activités, tandis que les gestionnaires, les cliniciens de première ligne ainsi que les usagers ont contribué à une meilleure compréhension des environnements pilotes. Les activités et les livrables réalisés en collaboration font partie, notamment, de ceux qui ont été comptabilisés aux cibles 12, 21 et 26.

Graphique 5.5
Proportion d'activités et de livrables réalisés en collaboration

80 %

soit **232** sur un total de **290** activités et livrables



Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 25 à 27

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont dépassées. La mobilisation attendue grâce au projet a été atteinte, notamment avec l'implication des types de personnel visés, la réalisation de 136 activités de partage et de transfert ainsi que la collaboration des participants au projet dans la réalisation d'activités et de livrables.

5.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES DU PROJET

LES CIBLES

28. L'utilisation croissante des solutions technologiques développées.
29. Le dénombrement des clients pour les solutions développées.
30. La création et le maintien d'emplois liés au projet.

Constats relatifs à la cible 28

La cible est partiellement atteinte. Entre 2014 et 2016, les utilisateurs d'Espace pharma ont augmenté de 28 %. Toutefois, l'Espace santé personnel et l'appareil de télésoins n'ont enregistré que de faibles augmentations de leurs utilisateurs. L'organisme explique cela par la présence de contraintes logistiques et d'arrimage avec l'architecture technologique existante, ainsi que par le choix de nouvelles solutions technologiques dans le réseau de la santé. Aucune utilisation de la plateforme de télésoins à domicile n'a été constatée.

Graphique 5.6
Utilisation des solutions technologiques développées

Espace pharma

2014 : 350 000 utilisateurs
2016 : 447 858 utilisateurs
} **+ 28 %**

Espace santé personnel

2014 : 0 utilisateur
2016 : 411 utilisateurs

Frontline Communicator

2014 : 0 utilisateur
2015 : 3 utilisateurs

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Constats relatifs à la cible 29

La cible est atteinte. Les solutions technologiques développées dans le cadre du projet ont été vendues à 33 clients, dont 5 au Québec. Une proportion de 80 % des clients effectifs a acheté Espace pharma, 10 % la solution de télésoins (Frontline Communicator) et 10 % Espace santé personnel. Les solutions issues de MPLNS intéressaient également 20 clients potentiels. Selon l'organisme, la valeur totale des contrats et des ententes de commercialisation au Québec était de 21 M$. La part de cette valeur attribuable au projet était estimée à 23 %, soit à 4,8 M$ (voir annexe 2).

Graphique 5.7
Clients pour les solutions technologiques développées

	Québec	Reste du Canada	International
33 clients effectifs	5	24	4
20 clients potentiels	1	15	4

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Par ailleurs, selon l'organisme, le projet a produit des externalités positives, dont un chiffre d'affaires hors Québec de plus de 27 M$ généré de 2013 à 2015 grâce à la vente des trois solutions, surtout au ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, au gouvernement de la Saskatchewan, au groupe Loblaw-Pharmaprix, à Metro en Ontario ainsi qu'à près de 100 pharmacies communautaires indépendantes au Canada. L'évaluation estime qu'une part de 3 % du chiffre d'affaires hors Québec est attribuable au projet (voir annexe 2).

Constats relatifs à la cible 30

La cible est atteinte. En moyenne, 13 emplois ont été créés et 17 ont été maintenus chaque année en lien avec le projet. Les 13 emplois créés au sein des centres de recherche et de TELUS Santé ont été entièrement générés par MPLNS. Selon l'organisme, les emplois créés ne seront probablement pas maintenus à la fin du projet, étant donné que le besoin de main-d'œuvre ne se fera plus sentir.

Graphique 5.8
Emplois créés et maintenus en lien avec le projet (moyenne annuelle)

13 emplois créés
17 emplois maintenus

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

CIBLES 28 à 30

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants, car deux cibles sont atteintes et une troisième est partiellement atteinte. Les solutions technologiques développées dans le cadre du projet ont été intégrées à des produits qui ont été acquis par au moins 33 clients. De plus, 13 emplois ont été créés et 17 ont été maintenus chaque année grâce au projet. Toutefois, la hausse du nombre d'utilisations des solutions technologiques développées paraît modeste, car seule la plateforme Espace pharma connaît une augmentation importante de ses utilisateurs. L'information disponible sur les deux autres solutions ne permet pas de conclure à une hausse notable de l'utilisation. Par ailleurs, aucune donnée relative à l'utilisation de la quatrième solution n'a été fournie. Par conséquent, il est difficile de constater une adoption de l'ensemble ou de la majorité des solutions développées par les utilisateurs. Enfin, les retombées financières sont induites par les solutions technologiques, et pas forcément attribuables en entier aux solutions technologiques développées. En effet, les partenaires industriels tiraient des revenus de certaines des solutions technologiques existant avant le lancement du projet, et ces mêmes partenaires ont investi des montants substantiels dans le développement de ces technologies avant et pendant le projet. Les revenus attribuables au projet obtenus par les partenaires industriels sont estimés à 8,3 M$ (voir annexe 2), dont 5,6 M$ sont relatifs au chiffre d'affaires réalisé hors Québec.

6.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux résultats de MPLNS – Degré d'atteinte des critères et des cibles Du 1er avril 2012 au 31 mars 2016	Atteinte des résultats
La pertinence de l'aide accordée	
Critère 1 : L'intérêt pour le projet	✓
– Huit partenaires différents hors PME ont participé au projet.	✓
– Dix PME admissibles ont participé à MPLNS.	✓
– 802 personnes ont participé aux expérimentations dans les cliniques.	⓿
– Le budget total du projet était de 18 143 k$.	✓
Critère 2 : La réponse à des besoins	✓
– MPLNS se distingue des autres projets mobilisateurs analysés.	✓
– La démarche de sélection des partenaires ne répond pas à toutes les attentes du Ministère.	±
– Parmi les répondants, 77 % estiment que MPLNS constitue une valeur ajoutée.	✓
Critère 3 : L'efficience du projet	✓
– L'effet de levier du financement du Ministère est de 1,1.	✓
– Le ratio de rendement de la dépense publique est de 1,26 et les retombées économiques, de 16,6 M$.	✓
L'efficacité du projet	
Critère 4 : La mise en œuvre du projet et la satisfaction à son égard	✓
– La démarche de planification des activités majeures est considérée comme claire.	⓿
– Tous les types de livrables de mise en œuvre du projet attendus ont été réalisés.	⓿
– Cinq activités majeures sur six ont été conduites à leur terme.	±
– Une proportion de 84 % des répondants sont satisfaits du projet.	✓
Critère 5 : L'utilisation des fonds alloués au projet	✓
– 9 % du budget du projet a été consacré à des contrats avec le milieu de la recherche.	✓
– 7 % du budget du projet a été consacré à des PME québécoises non partenaires.	✓
– 0,3 % du budget a servi à l'acquisition d'équipements et de matières premières hors Québec.	⓿
Critère 6 : La gestion et la gouvernance du projet	✓
– Le suivi des résultats du projet répond aux attentes du Ministère.	✓
– Le conseil d'administration a été formé selon les exigences du Ministère.	⓿
– Chaque année, l'organisme a dépensé 112,5 k$ en moyenne pour gérer le projet.	⓿
Les effets de l'aide accordée	
Critère 7 : Les effets en matière de recherche et d'innovation	✓
– Seize livrables découlent du projet, dont quatre solutions technologiques.	✓
– Deux des quatre solutions développées sont prêtes à être commercialisées.	✓
– Trois solutions technologiques répondant aux attentes du Ministère ont été décrites.	✓
– 65 licences ont été attribuées dans le cadre du projet.	✓
Critère 8 : Les effets sur le plan de la mobilisation	⓿
– 124 étudiants, chercheurs et professionnels ont participé à MPLNS en moyenne chaque année.	⓿
– 136 activités de partage et de transfert ont été mises en œuvre.	⓿
– 80 % des activités et des livrables de MPLNS ont été réalisés en collaboration.	⓿
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques du projet	✓
– Une solution sur quatre a enregistré une hausse significative du nombre d'utilisateurs.	±
– 33 clients, dont 5 au Québec, ont acheté les technologies développées.	✓
– 13 emplois ont été créés et 17 ont été maintenus en moyenne chaque année.	✓

Légende : ⓿ pour dépassé; ✓ pour atteint; ± pour partiellement atteint; X pour non atteint.

6.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

1. L'intervention gouvernementale est-elle appropriée?

L'intervention gouvernementale est appropriée, car il existait un intérêt pour le projet de la part des milieux visés. MPLNS répondait à l'appel à projets lancé par le Ministère en 2011 et se démarquait d'expériences étrangères. Même si la sélection des partenaires du projet ne répondait pas à toutes les attentes du Ministère, 77 % des personnes sondées ont estimé que le projet constituait une valeur ajoutée pour le milieu de la santé au Québec. De plus, le projet s'est révélé efficient, avec un effet de levier de 1,1 et un rendement annuel de 6,5 % de la dépense publique.

2. Dans son application, le projet est-il un succès?

Dans son application, le projet est un succès. Il a été mis en œuvre selon les attentes du Ministère. De plus, les différents participants en sont satisfaits dans une proportion moyenne de 84 %. L'utilisation des fonds alloués à MPLNS s'est faite conformément aux attentes du Ministère, tout comme la gestion et la gouvernance du projet. Toutefois, une des six activités majeures n'a pas été conduite à son terme.

3. Les effets visés sont-ils atteints?

Les effets visés sont atteints. Par exemple, deux des quatre solutions technologiques développées sont prêtes à être commercialisées et trois solutions ont été décrites par l'organisme. Toutefois, la hausse du nombre d'utilisations n'a pu être observée que pour une solution sur quatre.

6.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

Généralement, l'intervention gouvernementale s'avère appropriée. L'organisme a géré le projet conformément aux attentes ministérielles, et la plupart des effets visés ont été atteints. Comme le montre le tableau ci-dessous, le projet obtient une note globale de **77 sur 100**, correspondant à l'appréciation qualitative « **résultats satisfaisants** ».

Protocole d'évaluation – Pointage des résultats sur 100

	Pointage final pondéré	
	Score	Maximum
Pertinence		
Critère 1 : L'intérêt pour le projet	8,75	11,67
Critère 2 : La réponse à des besoins	7,41	11,67
Critère 3 : L'efficience du projet	8,55	11,67
Sous-total Pertinence (sur 35 points)	*24,71*	*35,00*
Efficacité		
Critère 4 : La mise en œuvre du projet et la satisfaction à son égard	7,92	10,00
Critère 5 : L'utilisation des fonds alloués au projet	8,89	10,00
Critère 6 : La gestion et la gouvernance du projet	8,33	10,00
Sous-total Efficacité (sur 30 points)	*25,14*	*30,00*
Effets		
Critère 7 : Les effets en matière de recherche et d'innovation	8,75	11,67
Critère 8 : Les effets sur le plan de la mobilisation	10,50	11,67
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques du projet	7,90	11,67
Sous-total Effets (sur 35 points)	*27,15*	*35,00*
Total	**77,00**	**100,00**

LES DONNÉES DÉTAILLÉES SUR CERTAINS INDICATEURS

Critères 1 et 3

Tableau A1

Budget total du projet (en k$) et effet de levier du financement du Ministère

(Indicateurs 4 et 8)	2013	2014	2015	2016	Total
Aide financière du MESI	3 190	3 605	1 865	340	9 000
Dépenses de contrepartie de TELUS Santé	2 325	3 242	1 803	315	7 685
Dépenses de contrepartie d'Audisoft	800	290	0	0	1 090
Autres dépenses pour le projet	52	77	124	115	368
Total	**6 367**	**7 214**	**3 792**	**770**	**18 143**
Appariements en nature des autres partenaires			314	204	518
Effet de levier	**1,0**	**1,0**	**1,2**	**1,9**	**1,1**

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Critère 5

Tableau A2

Montants des contrats reçus par le milieu de la recherche (en k$)

(Indicateur 15)	2013	2014	2015	2016	Total
CEFRIO	-	289	358	309	956
CIRANO	-	5	-	155	160
CRIM	-	144	10	-	154
Milieu universitaire	10	-	119	79	208
Autres acteurs de la recherche	8	22	48	44	122
Total	**18**	**460**	**535**	**587**	**1 600**
Budget total admissible	6 315	7 137	3 667	656	17 775
Part par rapport au budget admissible	**0,3 %**	**6,5 %**	**14,6 %**	**89,5 %**	**9,0 %**

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Tableau A3

Proportion du budget du projet consacrée à des PME québécoises non partenaires (en k$)

(Indicateur 16)	2013	2014	2015	2016	Total
Montants versés aux sous-traitants	120	288	559	560	1 527
Montants versés aux PME admissibles*	120	153	456	513	1 243
Budget total admissible	6 315	7 137	3 667	656	17 775
Part du budget versée aux PME	**1,9 %**	**2,2 %**	**12,4 %**	**78,2 %**	**7,0 %**

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

* Cette ligne exclut le contrat de 285 k$ accordé à deux sous-traitants non admissibles au projet.

Tableau A4

Part des équipements et des matières premières acquis hors Québec dans le budget du projet (en k$)

(Indicateur 17)	2013	2014	2015	2016	Total
Valeur des équipements et des matières premières acquis hors Québec	30	2	15	0	47
Budget total admissible	6 315	7 137	3 667	656	17 775
Part par rapport au budget	**0,5 %**	**0,0 %**	**0,4 %**	**0,0 %**	**0,3 %**

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Critère 6

Tableau A5

Frais de gestion du projet par l'organisme

(Indicateur 20)

	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Salaires	21 299	58 555	57 598	30 000	41 863
Honoraires professionnels de conseillers externes	67 000	48 000	36 000	8 434	39 859
Déplacements, communications et vérification	19 016	23 680	22 700	13 604	19 750
Création de l'organisme et démarrage du projet	21 756	15 223	7 135	0	11 029
Total	**129 071**	**145 458**	**123 433**	**52 038**	**112 500**

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Critère 7

Tableau A6

Solutions technologiques développées et prêtes à être commercialisées

(Indicateurs 21 et 22)

#	Technologies développées	Expérimentation	Commercialisables?
1	Espace santé personnel connecté au Dossier médical électronique (DME) KinLogix personnalisé	Achevée	Oui
2	Améliorations des fonctionnalités de la plateforme de télésoins à domicile	Non achevée	Oui
3	Outil portable de télésoins (Frontline Communicator)	Non achevée	Non
4	Plateforme Web Espace pharma intégrée à des solutions de gestion d'officine	Achevée	Oui

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

Tableau A7

Rapports, documents et études découlant du projet MPLNS

(Indicateur 21)

#	Rapports, documents et études	Auteur	Provenance
1	Enquête sur l'utilisation d'Espace pharma de TELUS Santé	Équipe de projet Enquête (dir. Claire Bourget)	CEFRIO
2	Analyse de cas : Dossiers patients numériques et soins pédiatriques de 1re ligne : le cas d'un Groupe de médecine familiale	Claude Sicotte	Université de Montréal
3	Les enjeux et risques juridiques des échanges d'information dans la relation patient-médecin dans l'Espace santé TELUS	Pierre Trudel	Université de Montréal
4	Téléassistance professionnelle à domicile pour le traitement des plaies complexes au CIUSSS Sud-Ouest-Verdun : les aspects économiques	Stéphanie Boulenger	CIRANO
5	La participation des patients à leurs soins soutenue par les technologies de l'information : l'implantation d'un dossier de santé personnel électronique pour le suivi et la gestion des maladies chroniques au Québec	Jean-Paul Fortin	Université Laval / CIUSSS de la Capitale-Nationale
6	Analyse économique de l'implantation d'un dossier santé personnel à la clinique médicale Nouvelle-Beauce	Stéphanie Boulenger	CIRANO
7	Rapport synthèse du projet *Ma première ligne numérique en santé*	Josée Beaudoin et Sabrina Boutin	CEFRIO

Source : Requête d'information adressée à MPLNS, MESI, août 2016.

ANNEXE 2

NOTES MÉTHODOLOGIQUES RELATIVES À L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

L'analyse vise à quantifier sur une même base monétaire (le dollar) les retombées (ou avantages) économiques procurées par les activités relatives à MPLNS et les coûts économiques de l'aide financière gouvernementale allouée au projet de 2013 à 2016. Voici la formule appliquée pour calculer le ratio bénéfices-coûts (RBC) :

$$RBC_{t-n,t+m} = \frac{\sum_{i=0}^{n} \frac{bénéfices_{t-i}}{(1+r)^{-i}} + \sum_{j=1}^{m} \frac{bénéfices_{t+j}}{(1+r)^{j}}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i}) \text{ x } coûts_{t-i}}{(1+r)^{-i}} + \sum_{j=1}^{m} \frac{(1+\delta_{t-j}) \text{ x } coûts_{t+j}}{(1+r)^{j}}}$$

Les composantes détaillées de la formule présentée ci-dessus sont les suivantes :

Ratio bénéfices-coûts : correspondant aux lettres « RBC » dans la formule ci-dessus, il désigne le ratio de rendement de la dépense publique, présenté au critère 3 dans ce rapport. Cet indicateur permet de répondre à la question suivante : pour chaque dollar dépensé par le gouvernement, à combien s'élèvent les retombées économiques générées par MPLNS?

Retombées économiques, correspondant au terme « bénéfices » dans la formule ci-dessus, regroupent ces éléments :

- Les retombées économiques directes, qui considèrent la volonté de payer des différents partenaires du projet pour contribuer à financer la réalisation des activités. Elles regroupent principalement les apports en nature et en espèces des partenaires ainsi que leurs dépenses jugées non admissibles.
- Les retombées économiques indirectes, lesquelles correspondent aux bénéfices que la clientèle attribue à sa participation au projet, notamment en matière de croissance du chiffre d'affaires ou de la marge bénéficiaire. Elles ont été extraites des déclarations d'une PME sous-traitante seulement. Les autres PME et les entreprises partenaires n'ont fourni aucune information sur les revenus attribuables au projet. Toutefois, la requête d'information adressée à l'organisme dans le cadre de cette évaluation ainsi que l'analyse du rapport final de MPLNS ont permis de trouver les revenus de TELUS Santé relatifs aux produits qui ont reçu les solutions technologiques subventionnées. Ensuite, le calcul suivant a été effectué :
    1. Les revenus de TELUS Santé relatifs aux produits subventionnés ont été multipliés par le pourcentage de marge bénéficiaire de 57,9 % des entreprises du secteur des TIC (SCIAN 5179).
    2. Le montant obtenu à l'étape précédente a été multiplié par la part moyenne de 23 % des nouveaux emplois chez TELUS Santé liés au projet par rapport au total des employés impliqués dans le développement des produits subventionnés. On obtient ainsi les revenus attribuables au projet.

Coûts économiques, correspondant au terme « coûts » dans la formule c--dessus, regroupent l'aide financière du Ministère pour la réalisation du projet mobilisateur MPLNS.

Coût d'opportunité lié à la dépense publique : il correspond à l'expression « (1 + δ) » dans la formule ci-dessus. Les investissements publics ne sont possibles que parce qu'il y a des recettes fiscales. Or, le prélèvement de ressources financières par l'impôt est coûteux du point de vue de l'efficacité socioéconomique, et ce coût doit être répercuté sur les dépenses que ces ressources permettent de financer. Cela conduit à introduire la mesure du coût d'opportunité des fonds publics sous la forme d'un coefficient multiplicateur appliqué à tout dollar public dépensé. Dans notre cas, ce coefficient correspond à l'inefficacité de la taxation gouvernementale servant à financer le projet (ou toute forme de programme public). Le paramètre d'inefficacité est en moyenne de 0,543 pour la période évaluée, selon les données du ministère des Finances du Québec. Ainsi, le coût réel d'une dépense publique de 100 000 $ est de 100 000 $ x (1 + 0,543) = 154 300 $.

Taux d'actualisation et indice implicite des prix du PIB (IIPP) : le taux d'actualisation correspond à la lettre « *r* » dans le modèle. Le CIRANO suggère d'utiliser un taux d'actualisation de 6 %. L'utilisation du taux réel entraîne la conversion des flux financiers en dollars enchaînés. L'IIPP est utilisé pour éliminer la composante inflationniste des flux financiers. En d'autres termes, l'IIPP permet de convertir les dollars exprimés en valeur nominale en dollars exprimés en valeur réelle (ou dollars enchaînés). Nous l'avons calculé à l'aide des tableaux de données du PIB (selon les dépenses) de l'Institut de la statistique du Québec.

LES RÉSULTATS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau A8 présente les différents éléments considérés dans l'analyse. La dépense publique de 13,1 M$ a généré des retombées économiques de 16,6 M$, produisant ainsi une valeur actuelle nette positive de 3,5 M$ et un ratio de rendement de 1,26. Cela équivaut à un rendement annualisé de 6,5 % (soit 26 % en 4 ans).

Tableau A8

Rendement de la dépense publique allouée au projet MPLNS
(en k$; années considérées : 2013 à 2016)

Retombées économiques du projet MPLNS	Total (en k$)
Retombées économiques directes	
- Appariements en espèces des partenaires dans le projet	8 775
- Appariements en nature des partenaires dans le projet	518
- Autres apports	368
Sous-total des retombées économiques directes	*9 661*
Retombées économiques indirectes	
- Revenus des PME attribuables au projet	101
- Revenus des partenaires industriels attribuables au projet	8 334
Sous-total des retombées économiques indirectes	*8 435*
Total des retombées économiques (dollars nominaux)	*18 096*
Total des retombées économiques actualisées (année de référence 2013)	**16 562**
Coûts économiques du projet MPLNS	
Subventions publiques	
- Aide financière du MESI	9 000
- Coût d'opportunité lié à la subvention publique (inefficacité de la taxation)	4 894
Total des coûts économiques (en dollars nominaux)	*13 894*
Total des coûts économiques actualisés (année de référence 2013)	**13 110**
Ratio de rendement de la dépense publique	**1,26**
Valeur actuelle nette	**3 452**

Sources : Requête d'information adressée à MPLNS, sondages auprès des partenaires et des PME et analyse documentaire, MESI, août 2016.

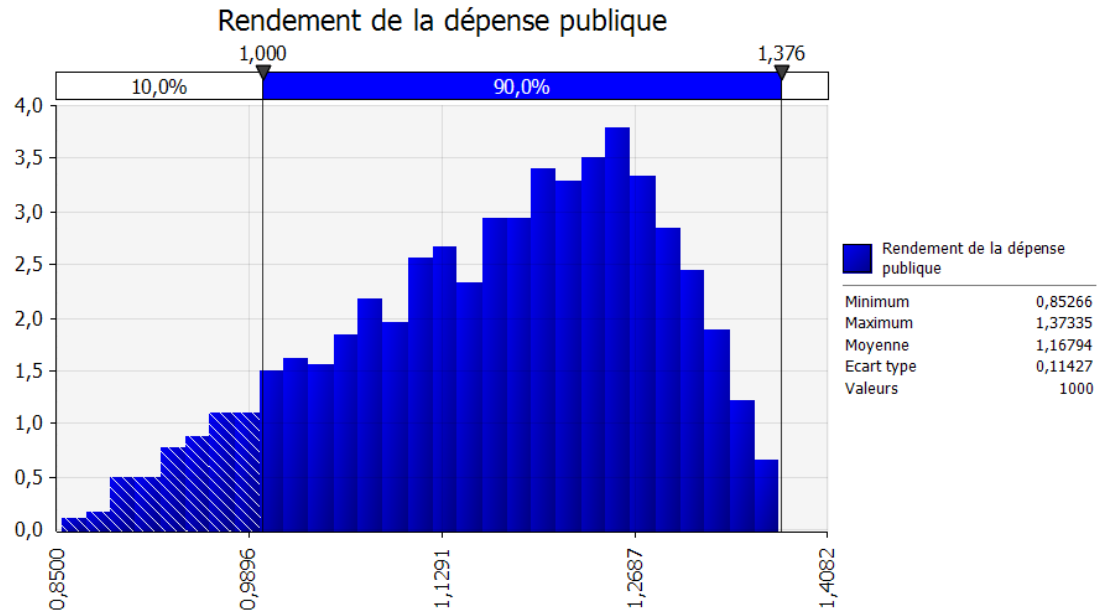
L'ANALYSE DE SENSIBILITÉ

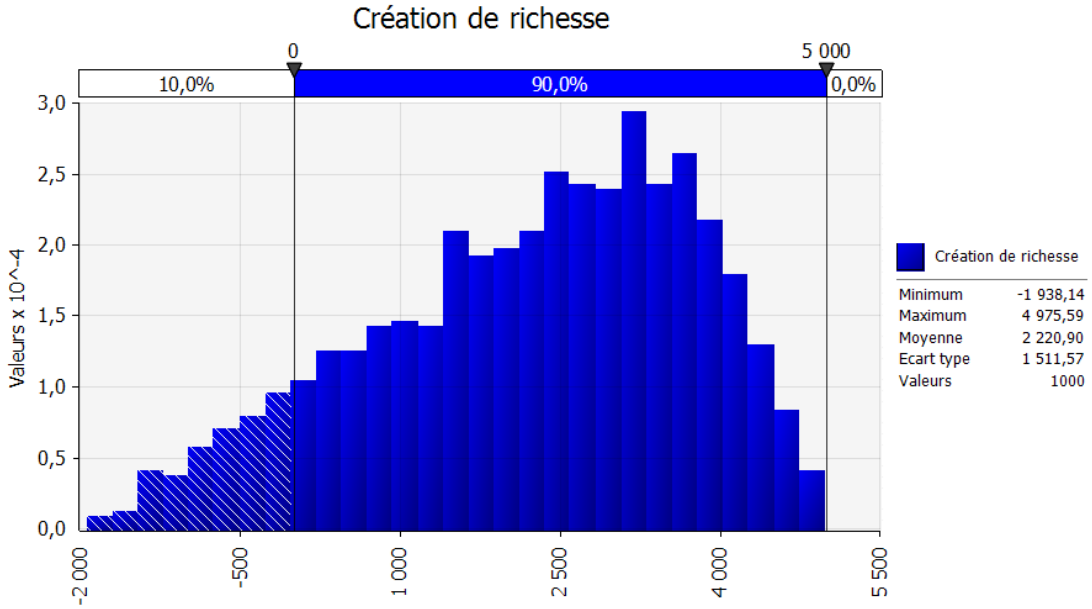
Une analyse de sensibilité (voir page suivante) basée sur la méthode de Monte-Carlo a été effectuée à l'aide du logiciel @RISK. Le taux d'actualisation a été soumis à des variations sur une plage de valeur allant de 3 % à 6 %. De même, les revenus attribuables au projet obtenus par les partenaires ont été soumis à des variations allant de 750 k$ à 2,5 M$ par année, compte tenu d'une moyenne effective de 2,1 M$ par année. Ainsi :

- le ratio de rendement de la dépense publique varie entre 0,85 et 1,37;
- la valeur actuelle nette (VAN) ou création de richesse, qui correspond à la différence entre les retombées économiques et les coûts économiques, varie entre −1,9 M$ et 5 M$.

L'analyse de Monte-Carlo indique que les probabilités d'une VAN inférieure à zéro (et par conséquent d'un ratio de rendement inférieur à 1) sont de 10 %. Elle permet de conclure que le degré de confiance dans les résultats de l'évaluation économique est de 90 %, ce qui confirme la solidité de l'approche adoptée.

Les deux graphiques à la page suivante illustrent l'analyse de sensibilité effectuée à l'égard du ratio de rendement de la dépense publique et de la création de richesse (ou VAN).





LES LIMITES DE L'ANALYSE

L'analyse comporte des limites :

- Quand des effets de MPLNS sont postérieurs à la période de quatre ans analysée, ils ne sont pas pris en compte. Toutefois, les produits subventionnés ayant été développés en partie avant le projet, certaines retombées économiques mesurées peuvent découler de ventes effectuées antérieurement au projet.
- Les retombées économiques sur le partenaire, en l'occurrence TELUS Santé, ont été mesurées grâce à un estimateur (*proxy*) provenant de l'outil d'analyse comparative d'Industrie Canada et de données du rapport final de MPLNS. De plus, seule une PME sur dix a estimé les retombées économiques qu'elle attribue au projet.
- L'analyse ne prend pas en compte les externalités positives pour la société occasionnées par le projet.

ANNEXE 3
DOCUMENTATION ET MÉTHODE DE POINTAGE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

A. DOCUMENTATION CONSULTÉE

Documents ministériels et gouvernementaux

- MESI, Appel à projets « Concours pour un projet mobilisateur priorisant les domaines des sciences de la vie et de l'innovation sociale », juin 2011.
- MESI, Cadre normatif du Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT), 23 août 2011.
- MESI, Convention de subvention et avenants du projet MPLNS du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.
- Gouvernement du Québec, Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013.

Documents de MPLNS

- *Les enjeux et risques juridiques des échanges d'information dans la relation patient-médecin dans l'Espace santé TELUS*, février 2016.
- *Ma première ligne numérique en santé*, rapport final déposé au MESI, mars 2016.
- Matrice d'attribution des responsabilités.
- Mesure de perception des utilisateurs à l'égard du portail Espace pharma.
- Plans de projet des terrains d'expérimentation.
- Projet présenté dans le cadre de l'appel à projets du Ministère.
- Rapports annuels et d'étape du projet pour 2013, 2014 et 2015.

B. LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Les résultats du projet ont été notés sur 100, puis qualifiés selon les échelles du tableau A9. Le pointage final résulte de l'addition des scores obtenus en appliquant la pondération présentée au tableau A10.

Tableau A9

Échelle d'appréciation des résultats

Appréciation qualitative	Intervalle
Résultats très satisfaisants	90-100
Résultats satisfaisants	70-89
Résultats en partie satisfaisants	50-69
Résultats insatisfaisants	0-49

Tableau A10

Pondération appliquée aux thèmes évalués

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence de l'aide accordée	35
L'efficacité du projet	30
Les effets de l'aide accordée	35

À chaque critère évalué, l'atteinte de chacune des cibles a été appréciée selon ces règles :

- La cible est dépassée = de 2,7 à 3 points.
- La cible est atteinte = de 2,1 à 2,69 points.
- La cible est partiellement atteinte = de 1,5 à 2,09 points.
- La cible n'est pas atteinte = de 0 à 1,49 point.

L'appréciation des critères a été faite en additionnant les scores obtenus pour chaque cible.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

PME 2.0

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er mai 2012 au 31 mars 2016

ENSEMBLE *on développe notre économie*

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une différence de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette différence s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) Dans ce document, le terme « PME » désigne toute entreprise de 250 employés ou moins; ni le chiffre d'affaires ni la valeur des actifs ne sont pris en compte.
4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 1er mai 2012 au 31 mars 2016.

L'évaluation de la performance de PME 2.0 est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques et des projets économiques majeurs (ISPEM) et en vertu de la convention de subvention signée avec le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, pour la période du 1er mai 2012 au 31 mars 2016.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 6 M$ accordée, du 1er mai 2012 au 30 septembre 2015, au projet PME 2.0 par le Ministère.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEURE DU RAPPORT

Valérie Horth
Évaluatrice de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4278

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive – novembre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Ainsi, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, notamment le personnel du CEFRIO et le personnel de la Direction des technologies de l'information et des communications (DTIC) du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI).

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluatrice sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant PME 2.0.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et transfert
  CEFRIO
- **Abdelali Belhadj**, coordonnateur aux dossiers stratégiques
  DTIC, MESI
- **Claire Adam**, conseillère en développement industriel
  DTIC, MESI
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP)
  MESI
- **Valérie Horth**, évaluatrice
  DCEP, MESI

François Maxime Langlois
Directeur
DCEP

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
DCEP

SOMMAIRE

La présente évaluation vise à apprécier la performance de PME 2.0 par rapport aux attentes liées au financement de 6 M$ accordé, du 1er mai 2012 au 30 septembre 2015, par le Ministère.

La performance de PME 2.0 est jugée satisfaisante. L'évaluation confirme la pertinence du financement de ce projet pilote, l'efficacité de son modèle d'intervention et les effets bénéfiques et probants de ses activités pour les entreprises québécoises et pour l'économie du Québec. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

PERTINENCE

- 30 entreprises sélectionnées : 15 dans le secteur de la mode et 15 en aérospatiale.
- 11 experts, 4 partenaires et 12 chercheurs ayant participé au projet PME 2.0.
- Une valeur ajoutée de l'approche PME 2.0 perçue par 92 % des entreprises et des partenaires.
- Conformité de PME 2.0 avec les priorités du gouvernement du Québec et avec celles du Ministère.
- Effet de levier du financement du Ministère de 1, en deçà des attentes.
- Ratio de rendement de la dépense publique de 1,38, supérieur à la cible, qui était de 1.

EFFICACITÉ

- Activités de recherche et de transfert attendues réalisées.
- 30 plans d'action numériques conçus.
- La mise en œuvre de 30 projets de numérisation.
- Une reddition de comptes effectuée en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats, et supérieure aux attentes.
- Des dépenses de gestion et d'administration totales de 148 k$ par année, un résultat inférieur de 25 % aux attentes maximales fixées à 200 k$/an.
- Des frais de coordination de PME 2.0 par le CEFRIO qui s'élèvent à 225 k$, ce qui correspond à 4 % du budget.
- Un taux de satisfaction des entreprises et des partenaires de 96 %.
- Une utilité perçue de PME 2.0 par 95 % des entreprises participantes.



CONCLUSIONS

Constats de l'évaluation :

- Le projet PME 2.0 répond à un besoin.
- Il est efficace dans ses activités.
- Ses retombées sont suffisamment probantes.

Résultats à améliorer :

- Il faudrait atteindre un effet de levier d'au moins 2 pour le financement du Ministère.

EFFETS

- 90 % des entreprises ayant augmenté leurs compétences numériques.
- 95 % des entreprises ayant bonifié leur modèle d'affaires à la suite des projets de numérisation de PME 2.0.
- Des investissements supplémentaires de 2,2 M$ effectués.
- 90 % des entreprises sondées ayant observé un gain de productivité du travail.
- Un effet positif sur le chiffre d'affaires observé par 35 % des entreprises.
- Une création de richesse liée à PME 2.0 et aux projets de numérisation soutenus estimée à 3,4 M$.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE PORTRAIT DE PME 2.0

1.1 La mission et les objectifs 5
1.2 Les activités 5
1.3 Les clientèles 5

CHAPITRE 2 – LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

2.1 Les objectifs de l'évaluation 6
2.2 L'aide financière accordée par le Ministère 6

CHAPITRE 3 – LA MÉTHODE DE L'ÉVALUATION

3.1 La méthode en bref 8
3.2 La portée et les limites de l'évaluation 8
3.3 Les sources d'information 9

CHAPITRE 4 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

4.1 La demande pour les services du projet PME 2.0 11
4.2 La valeur ajoutée du projet PME 2.0 pour le Québec 13
4.3 L'efficience du modèle d'intervention du Ministère 15

CHAPITRE 5 – L'EFFICACITÉ DU FINANCEMENT

5.1 Les activités réalisées en lien avec les objectifs du projet 17
5.2 La gouvernance et la reddition de comptes du projet 19
5.3 La satisfaction de la clientèle et des partenaires 21

CHAPITRE 6 – LES EFFETS DU FINANCEMENT

6.1 Les effets directs de la numérisation sur les entreprises 23
6.2 Les effets sur la compétitivité et le positionnement des entreprises 24
6.3 Les retombées socioéconomiques 25

CHAPITRE 7 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

7.1 Les principaux constats 27
7.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 28
7.3 L'appréciation générale de la performance 29

ANNEXES

ANNEXE 1 LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS 30
ANNEXE 2 L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS 31

1.1 LA MISSION ET LES OBJECTIFS

PME 2.0 est un projet pilote qui a été annoncé dans le budget 2012-2013 du gouvernement du Québec. Entre 2012 et 2015, il a permis d'expérimenter une nouvelle approche pour favoriser une intégration optimale des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les PME du Québec. Cette initiative visait, à développer des outils novateurs et à poser les bases d'une approche renouvelée qui permettrait de favoriser l'adoption des TIC dans l'ensemble des PME industrielles du Québec[1].

L'approche de PME 2.0 consiste à appuyer les PME dans leur gestion numérique et dans le développement tant de leur capital numérique (infrastructures et équipements) que des connaissances et compétences permettant aux travailleurs d'utiliser le numérique à des fins de productivité et d'innovation.

Les objectifs de PME 2.0 sont les suivants :

- Expérimenter une nouvelle approche relative à la gestion du numérique des PME traditionnelles pour favoriser leur développement (sur le plan de l'innovation, du processus de travail et de production, du développement des marchés, etc.).
- Favoriser l'appropriation du numérique par les PME, dans l'optique de rehausser leur productivité et leur image.
- Développer les compétences numériques des travailleurs et des gestionnaires des PME.
- Développer les capacités d'innovation par les TIC chez les gestionnaires.

1.2 LES ACTIVITÉS

Les principales activités reliées à PME 2.0 sont les suivantes :

- La réalisation de portraits numériques sectoriels (dans les secteurs de la mode et de l'aérospatiale).
- La conception des outils diagnostiques mesurant la capacité numérique des entreprises.
- La conception et la construction du plan numérique et des outils de l'intervention. L'outillage clé en main pour l'intervention PME 2.0 permet d'épauler concrètement le passage au numérique et de cibler les zones stratégiques d'innovation par les TIC selon les secteurs.
- Un accompagnement auprès de l'entreprise, qui favorise un changement rapide dans le processus de travail et un alignement entre les stratégies de l'entreprise et son plan numérique.
- Le transfert, l'acquisition de l'expérience et la généralisation de l'approche PME 2.0.

1.3 LES CLIENTÈLES

Pour la partie expérimentale de PME 2.0, deux secteurs d'activité ont été sélectionnés : la mode et l'aérospatiale. Il a été convenu que trente entreprises participeraient à l'expérience, soit quinze par secteur d'activité.

[1] Portrait du projet provenant de la convention de subvention du Ministère avec le CEFRIO.

2.1 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation vise à apprécier dans quelle mesure le projet PME 2.0 atteint les résultats attendus (c'est-à-dire les cibles) par le Ministère et à confirmer qu'il répond à un besoin justifiant un financement public. Par conséquent, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les effets de l'aide accordée par le Ministère, en vue de répondre aux trois questions suivantes :

1. Le projet répond-il à un besoin?
2. Le projet est-il efficace dans ses activités?
3. Les retombées sont-elles suffisamment probantes?

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 2.1.

Tableau 2.1

Protocole d'évaluation des résultats de l'aide financière accordée à PME 2.0

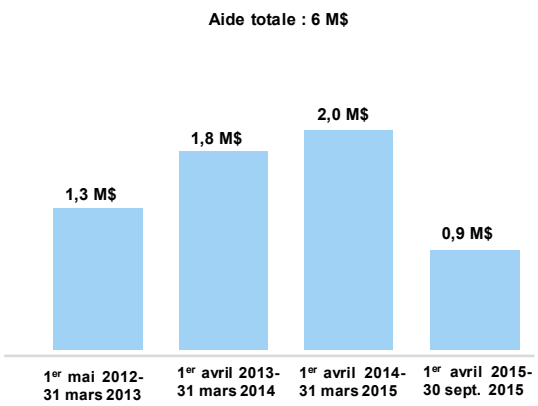
Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. La demande pour les services du projet PME 2.0	1
	2. La valeur ajoutée du projet PME 2.0 pour le Québec	1
	3. L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	1
Efficacité		
	4. Les activités réalisées en lien avec les objectifs du projet	2
	5. La gouvernance et la reddition de comptes du projet	2
	6. La satisfaction de la clientèle et des partenaires	2
Effets		
	7. Les effets directs de la numérisation sur les entreprises	3
	8. Les effets sur la compétitivité et le positionnement des entreprises	3
	9. Les retombées socioéconomiques	3

2.2 L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE PAR LE MINISTÈRE

Le graphique 2.1 présente l'aide financière accordée par le Ministère.

Graphique 2.1

Financement accordé par le Ministère



Source : DTIC, avril 2016, MESI.

Le tableau ci-dessous illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en montrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.

	Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues par PME 2.0		
Buts	– Besoin de favoriser et d'accélérer l'intégration des TIC dans les PME industrielles. – Besoin de développer les compétences numériques dans les entreprises.		
Cibles de l'intervention	Plan d'action favorisant le processus d'intégration des TIC en entreprise.	Numérisation des entreprises.	Recherche et transfert des connaissances sur l'intégration des TIC dans les PME.
Objectifs	Amélioration des compétences numériques et de l'innovation au sein des entreprises.	Gain de productivité des entreprises.	Intégration optimale des TIC dans les PME.
Nature de l'intervention	Financement accordé par le Ministère au CEFRIO pour la réalisation du projet PME 2.0.		
Intrants	Du 1er mai 2012 au 30 septembre 2015, subventions totalisant 6 M$ accordées au CEFRIO par le Ministère.		
Activités	– Accompagnement des entreprises pour intégrer les TIC. – Création et mise en place du processus d'intégration des TIC. – Réalisation des travaux de recherche prévus sur l'appropriation des TIC par les PME.	– Collaboration avec des PME québécoises, le CEFRIO, des universités ou des organismes du milieu québécois de la recherche et le Ministère. – Évaluation et documentation de l'approche. – Transfert et généralisation des processus d'intégration des TIC.	
	Les résultats attendus de PME 2.0		
Extrants	– Entreprises accompagnées qui ont intégré les TIC. – Plans d'action numériques conçus. – Projets d'investissement en technologie démarrés ou terminés.	– Utilisation de l'outillage clé en main généralisable dans les secteurs manufacturiers. – Nouvelles connaissances transmises et développement des connaissances des travailleurs. – Portraits sectoriels numériques réalisés.	
Effets	– Hausse de la productivité du travail. – Effet de levier du financement du Ministère. – Recrutement de main-d'œuvre spécialisée et formation du personnel.	– Développement de nouveaux marchés. – Nouveaux investissements en technologie. – Meilleures connaissances en numérique. – Hausse des exportations.	
	Les autres retombées PME 2.0		
Retombées pour le Québec	– Création d'emplois et de richesse pour la population. – Retombées économiques. – Expertise en numérisation des entreprises industrielles.		

3.1 LA MÉTHODE EN BREF

La méthode d'évaluation repose sur une analyse multicritère. Celle-ci définit des critères, cibles et indicateurs se rapportant aux trois aspects de l'évaluation à traiter dans le mandat, soit la pertinence, l'efficacité et les effets du projet PME 2.0.

Les indicateurs et les cibles de résultats définis dans le présent rapport d'évaluation découlent d'un examen de la documentation administrative relative au financement consenti au projet (en particulier la convention de subvention) ainsi que des orientations du Ministère et des politiques gouvernementales dans le domaine.

Dans le but d'apprécier au plus juste la pertinence et la performance du projet, un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés pour l'ensemble des cibles. La méthode de pointage est détaillée à l'annexe 1.

3.2 LA PORTÉE ET LES LIMITES DE L'ÉVALUATION

L'évaluation porte sur les résultats obtenus par PME 2.0 du 1er mai 2012 au 31 mars 2016, ce qui correspond aux années financières gouvernementales 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016. Pour la présentation des résultats dans ce rapport d'évaluation, les années financières sont converties selon les années calendaires suivantes : 2012-2013 ➔ 2012; 2013-2014 ➔ 2013; 2014-2015 ➔ 2014; 2015-2016 ➔ 2015.

Par ailleurs, cette évaluation ne vise pas à recommander le renouvellement, l'arrêt ou la modification du financement gouvernemental. Elle vise à mesurer l'atteinte des résultats du financement gouvernemental. Par conséquent, ce rapport d'évaluation est une aide à la décision pour les autorités du Ministère et une source d'information factuelle pour le gouvernement en général.

La réalisation du mandat comporte certaines limites techniques, pour lesquelles est envisagé l'emploi de stratégies qui visent à atténuer leurs effets. Le tableau 3.1 fait le portrait de ces limites et stratégies.

Tableau 3.1

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certaines cibles ne sont pas accompagnées d'attentes précises de résultats dans la convention de subvention.	• Les actes administratifs (décrets et conventions) et la documentation de PME 2.0 ont des orientations qui peuvent être traduites en cibles de tendances (croissance ou maintien) ou en cibles dichotomiques (présence ou absence). • Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, peuvent être utilisées.
Certaines données précises sur les retombées économiques auprès des entreprises participantes ne sont pas disponibles.	• L'absence de données précises peut être compensée par l'utilisation d'estimateurs calculés à l'aide des comptes économiques de Statistique Canada et par l'application de techniques économétriques aux données d'enquêtes.

3.3 LES SOURCES D'INFORMATION

Conformément aux pratiques d'évaluation en vigueur au Ministère, plusieurs sources de données ont été utilisées, de façon à obtenir de l'information quantitative et qualitative. Cette approche permet aussi de vérifier l'exactitude des données en les croisant avec de multiples sources, que voici :

1. Requêtes d'information adressées au CEFRIO

Deux requêtes d'information ont été transmises au CEFRIO, une première de nature quantitative et une seconde de nature qualitative. Les données qualitatives ont facilité l'interprétation des données quantitatives.

2. Demande d'information à la direction responsable au Ministère

Tous les éléments de reddition de comptes reçus par le Ministère ont été analysés. La reddition de comptes réalisée par le CEFRIO a couvert certains indicateurs de résultats relatifs à des attentes précises, en vertu de la convention de subvention. La DTIC a été sollicitée pour fournir les informations recueillies. De plus, un questionnaire qualitatif a été envoyé à la DTIC et aux autres directions du Ministère impliquées dans le projet (la Direction des biens de consommation, du commerce et des services, la Direction du transport et de la logistique et la Direction du développement des entreprises) pour recueillir leur opinion sur le projet.

3. Sondages auprès de la clientèle et des partenaires

Deux sondages téléphoniques ont été réalisés auprès des populations à l'étude, en l'occurrence :

- la clientèle de PME 2.0;
- les partenaires de PME 2.0.

Les populations admissibles au sondage étaient les entreprises ayant participé au projet pendant la période allant du 1er mai 2012 au 31 mars 2016 ainsi que les partenaires du projet pour la même période. La collaboration du CEFRIO a été nécessaire pour dresser les listes des répondants potentiels ainsi que pour leur envoyer une communication officielle. Les sondages, réalisés par voie téléphonique, ont été confiés à une firme de sondage privée. Le tableau 3.2 indique le rendement de la collecte des données de sondage.

Les taux de réponse sont de plus de 70 %, ce qui est très bien. Les marges d'erreur sont jugées acceptables pour ces populations de petite taille.

Tableau 3.2

Rendement des sondages téléphoniques réalisés pour l'évaluation de PME 2.0

Population	Population admissible (N)	Population joignable* (N)	Nombre de répondants (n)	Taux de réponse (%)	Marge d'erreur (%)
Clientèle	30	27	20	74 %	± 12,87 %
Partenaires	4	4	4	100 %	± 0 %

* La population joignable exclut les numéros non valides ou sans service, les fermetures d'entreprise, les doublons et les numéros hors échantillon.

Source : Enquêtes clientèle et partenaires de PME 2.0, MESI, juillet 2016.

4. Consultation entre le CEFRIO et le Ministère

Tout au long de l'élaboration du rapport, des entretiens téléphoniques ont été réalisés auprès du CEFRIO et de la DTIC pour obtenir des compléments d'information.

De plus, vers la fin des analyses, d'autres entretiens ont été réalisés entre le CEFRIO et la direction responsable au Ministère. Ils ont permis de confirmer ou d'infirmer certaines tendances observées, et ils ont préparé l'évaluatrice pour l'élaboration des recommandations.

5. Une analyse documentaire

Pour compléter l'information recueillie, la documentation provenant du CEFRIO a été consultée. La documentation fournie par le Ministère et le CEFRIO est composée des rapports d'activités, des états financiers, de la convention de subvention et d'autres documents utiles à l'évaluation. Les sites Internet du Ministère et du CEFRIO ont constitué des sources d'information.

6. Statistiques publiques officielles

Les banques de données officielles ont été consultées. Leurs informations sont utilisées pour compléter les informations recueillies ou pour fournir des bases de comparaison entre certains résultats du projet. Les principales banques disponibles sont celles de Statistique Canada (CANSIM), d'Industrie Canada (Données sur la performance financière) et de l'Institut de la statistique du Québec (Comptes économiques).

4.1 LA DEMANDE POUR LES SERVICES DU PROJET PME 2.0

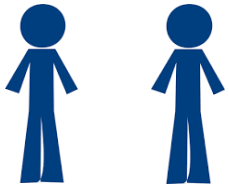
LES CIBLES

1. L'accompagnement de 30 PME dans l'intégration du numérique : 15 dans l'aérospatiale et 15 dans le secteur de la mode et du vêtement.
2. Des experts (au moins cinq), des partenaires et des chercheurs (au moins six) qui participent activement au projet.
3. Approche PME 2.0 généralisable pour permettre son ouverture à d'autres secteurs d'activité.

Constats relatifs à la cible 1

La cible est atteinte. Au démarrage de PME 2.0, c'est-à-dire au cours de l'appel de projets, 63 entreprises ont déposé leur candidature, dont 24 dans le secteur de l'aérospatiale et 39 dans le secteur de la mode et du vêtement. Parmi celles-ci, 15 entreprises du secteur de la mode et 15 entreprises du secteur de l'aérospatiale ont été sélectionnées pour participer au projet PME 2.0. Toutefois, une entreprise a abandonné PME 2.0 après avoir déposé son projet de numérisation[2].

15 entreprises en mode



15 entreprises en aérospatiale

Les entreprises sélectionnées étaient majoritairement des petites et moyennes entreprises[3] ; seules trois entreprises avaient plus de 250 employées. En ce qui concerne la répartition sur le territoire québécois, 60 % des entreprises sélectionnées se situaient dans la région de Montréal et 10 % dans la Capitale-Nationale. Les autres étaient dans les régions de Laval, de Chaudière-Appalaches, de Lanaudière, de l'Estrie, des Laurentides et de la Montérégie.

La démarche de sélection par appel de projets ciblait précisément les entreprises dans les deux secteurs visés qui avaient :

- plus de cinq employés;
- un chiffre d'affaires d'au moins 1 M$;
- au moins 50 % de leur chiffre d'affaires en aérospatiale (pour les entreprises du secteur de l'aérospatiale);
- une fonction à valeur ajoutée, si la production n'était pas réalisée au Québec (pour les entreprises du secteur de la mode).

Ensuite, les entreprises ont été sélectionnées selon les critères de représentativité sectorielle du modèle d'affaires, de représentativité sectorielle de la problématique technologique et du niveau stratégique de l'intention de transformation numérique. De plus, les entreprises qui avaient acquis une certaine maturité d'affaires et qui avaient fait leurs preuves sur le marché ont été favorisées, tout comme celles dont la direction démontrait une motivation évidente à tirer un profit à long terme de l'effet du projet. D'emblée ont été exclues les entreprises dont le projet était peu stratégique.

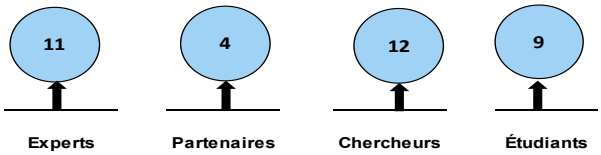
2 L'entreprise a tout de même réalisé son projet de numérisation, mais sans l'accompagnement offert par PME 2.0.

3 Treize entreprises ont moins de 50 employés, et 14 en ont entre 50 et 249.

Constats relatifs à la cible 2

La cible est atteinte. Pendant la réalisation du projet PME 2.0, onze experts y ont contribué : cinq de façon régulière (deux experts sectoriels, deux experts fonctionnels et un expert en technologie) et six de façon plus ponctuelle. Ces onze experts ont été sollicités pour les phases d'intervention auprès des entreprises et de transfert.

Graphique 4.1
Partenaires et chercheurs contribuant à PME 2.0



De plus, quatre partenaires ont collaboré au projet PME 2.0, soit Aéro Montréal, STIQ, Montréal Couture et Vestechpro. Tous les partenaires ont été rémunérés pour leur apport au projet et sont intervenus dans les phases de mobilisation et de transfert. Également, douze chercheurs (de l'UQAM, de la TELUQ, de HEC Montréal, de l'École polytechnique et de l'École de technologie supérieure [ETS]) et neuf étudiants aux cycles supérieurs ont contribué par leurs recherches au projet PME 2.0. Ces chercheurs et étudiants sont intervenus dans les phases de production de connaissances et de transfert.

Constats relatifs à la cible 3

La cible est atteinte. La généralisation de l'approche s'est manifestée par la création d'outils de transfert accessibles sur le site PMEnumerique.ca, par des cas à succès et par des ateliers.

Cette généralisation s'est accomplie en plusieurs étapes. En premier lieu, des ateliers de transfert PME 2.0 ont été réalisées avec les entreprises participantes au programme pilote. Ensuite, des ateliers de transfert ont été organisés dans les deux secteurs pilotes, à l'aide des partenaires, pour partager l'expérience avec les entreprises en mode et en aérospatiale (92 participants sur invitation). De plus, des ateliers basés sur les résultats de PME 2.0 ont été réalisés; ils étaient ouverts à certains secteurs manufacturiers. Deux partenaires du projet (Vestechpro et STIQ) et d'autres partenaires du milieu (C2-MTL et Vêtement Québec, entre autres) ont participé à la réalisation de ces ateliers de transfert, auxquels 109 participants ont pris part. Ces ateliers étaient généralement d'une demi-journée. Finalement, le CEFRIO a présenté les résultats de PME 2.0 à l'occasion de plusieurs événements et conférences, où 1 534 participants ont assisté.

Le CEFRIO a élaboré deux outils de transfert pour permettre à toutes les entreprises d'avoir accès à de l'information sur le processus de transformation numérique : le diagnostic de la capacité numérique et le plan numérique, qui sont sur sa plateforme Web.

Toutefois, vu la nature intensive de l'approche PME 2.0 (diagnostic, accompagnement et suivi), une préoccupation persiste, chez deux directions impliquées dans le projet, quant à la possibilité d'adapter l'approche à un plus grand nombre d'entreprises et quant au coût de la démarche par entreprise.

En cours de réalisation du projet PME 2.0, le CEFRIO a été sollicité par plusieurs organisations en développement économique et associations industrielles qui désiraient utiliser la démarche de PME 2.0 dans leur milieu. Ces demandes ont été exprimées en cours de route et ont conduit à l'élaboration de nouvelles approches de transfert. Le CEFRIO a pu élaborer le cadre de la phase 2 de PME 2.0, à partir des besoins exprimés par ces organisations et sur la base des résultats obtenus dans la phase 1[4].

[4] Requête auprès du CEFRIO, juillet 2016.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes.

Concernant la cible 1, quinze entreprises en mode et quinze entreprises en aérospatiale ont été sélectionnées et accompagnées dans le projet PME 2.0.

Concernant la cible 2, le nombre ciblé de partenaires, d'experts et de chercheurs a été atteint.

Concernant la cible 3, on peut conclure que la généralisation de PME 2.0 s'est concrétisée par la conception d'outils de transfert des résultats de PME 2.0 et par les outils de diagnostic mis à la disposition des PME à l'aide de la plateforme Web. De plus, de nombreux ateliers de transfert ont été réalisés pour partager l'expérience PME 2.0 avec les entreprises des secteurs manufacturiers.

L'aide et l'accompagnement fournis par le CEFRIO et par des experts indépendants contribuent à la création de la valeur ajoutée de PME 2.0, selon 82 % des entreprises participantes et des partenaires (18/22). Il est pertinent d'inclure cet aspect dans les outils de généralisation et dans les phases subséquentes du projet.

4.2 LA VALEUR AJOUTÉE DU PROJET PME 2.0 POUR LE QUÉBEC

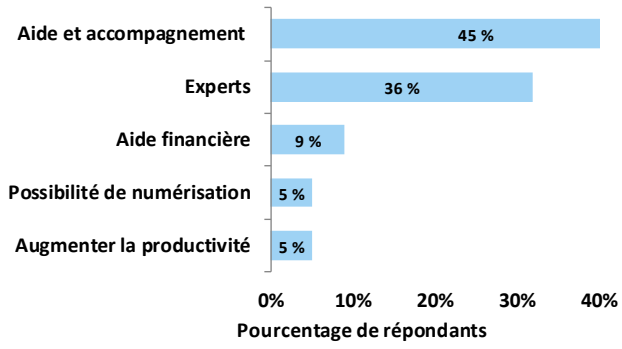
LES CIBLES

4. Une valeur ajoutée probante de l'approche utilisée.
5. Une absence de redondance du projet PME 2.0 avec d'autres initiatives québécoises.
6. Des objectifs et activités de PME 2.0 en conformité avec les priorités gouvernementales.

Constats relatifs à la cible 4

La cible est dépassée. Trois des quatre directions impliquées dans le projet perçoivent une valeur ajoutée dans l'approche utilisée par rapport à l'accompagnement et aux programmes habituels du Ministère offerts aux entreprises. Également, **92 % des entreprises et des partenaires** (22/24) estiment que l'approche PME 2.0 possède une valeur ajoutée. Les éléments les plus cités qui précisent la valeur ajoutée selon les entreprises et partenaires sont l'aide et l'accompagnement de qualité apportés pour la démarche (10/22) et l'accès à des experts indépendants (8/22).

Graphique 4.2
Valeur ajoutée de l'approche PME 2.0



Source : Sondage auprès des entreprises et des partenaires, n = 24, juillet 2016.

Par ailleurs, les différentes directions du Ministère et les partenaires ont énuméré plusieurs avantages de l'approche utilisée. Ces avantages consistent principalement en une démarche structurée (clé en main) axée sur la transformation numérique, adaptée à chaque entreprise, et en l'apport des experts indépendants et du CEFRIO dans l'accompagnement des entreprises. En ce qui a trait aux inconvénients de l'approche, aucun commentaire ne ressort clairement chez les différents répondants. Quelques éléments relevés par certains acteurs du projet ou certaines entreprises sont la lourdeur du processus et une amélioration souhaitée des informations fournies aux entreprises (qualité et clarté), mais ces commentaires ne sont pas formulés par une majorité de répondants. Finalement, deux directions du Ministère sur les quatre

impliquées dans le projet ont signifié le besoin d'améliorer la définition des rôles du Ministère et du CEFRIO dans PME 2.0.

Constats relatifs à la cible 5

La cible est dépassée. Par son approche globale, PME 2.0 (accompagnement, diagnostic, recherche, transfert) se distingue des autres programmes du gouvernement et du secteur privé. Certaines parties de l'accompagnement ou des activités de transfert peuvent être offertes par le privé, par certains centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) ou à travers les directions régionales du Ministère. L'ensemble de l'approche de la phase 1 de PME 2.0 est unique par son aspect expérimental et son approche clé en main. De plus, son action en transformation numérique est complémentaire à l'action des autres acteurs de développement économique au Québec.

Trois des quatre partenaires considèrent les services de PME 2.0 comme complémentaires, et un partenaire les considère comme uniques, quand ils les comparent aux services du secteur privé, à des organismes ou à d'autres programmes gouvernementaux. Trois des quatre directions du Ministère impliquées dans le projet observent des caractéristiques qui distinguent PME 2.0 des autres programmes et de l'accompagnement habituel du Ministère offert aux entreprises.

Constats relatifs à la cible 6

La cible est atteinte. Plusieurs documents produits par le gouvernement du Québec au cours des cinq dernières années permettent de considérer la numérisation comme une de ses priorités.

Voici ce que précisait le plan budgétaire 2012-2013 : « *Pour répondre aux besoins des PME et favoriser une intégration optimale des TIC, la mesure PME 2.0 sera mise en place et développée par le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation et des partenaires comme le CEFRIO. Une trentaine de PME des secteurs de la mode et de l'aérospatial participeront à PME 2.0, et ce, dans le cadre d'un projet pilote*[5]. »

De plus, lors du discours sur le budget 2012-2013, le ministre des Finances du Québec prononçait ce qui suit : « *L'investissement dans les technologies de l'information et des télécommunications constitue un moteur de productivité, de compétitivité et de croissance des entreprises. Les PME manufacturières québécoises doivent accélérer le virage numérique. J'annonce la création d'ESSOR 2.0 et de PME 2.0, deux programmes destinés à accompagner les PME manufacturières dans l'intégration des technologies de l'information*[6]. »

Également, le Plan économique du Québec 2016-2017 prévoit l'adoption d'une stratégie numérique d'avant-garde : « *Le Plan économique prévoit des initiatives totalisant 162 millions de dollars sur cinq ans dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie numérique*[7]. » L'un des plans d'action sectoriels de la stratégie numérique du Québec est le Plan d'action en économie numérique, qui a été déposé par le Ministère en mai 2016. Dans ce plan d'action, on peut lire : « *En s'appuyant entre autres sur les leçons dégagées dans le cadre du projet PME 2.0, ces équipes seront également les mieux placées pour conseiller les entreprises quant aux meilleures pratiques à adopter, aux choix technologiques et à leur utilisation optimale. Une enveloppe totale de 20 millions de dollars, dont une partie est réservée au secteur du commerce de détail, est prévue sur cinq ans pour la mise en œuvre de cette mesure* [PME 2.0][8]. »

Ainsi, l'économie numérique est au cœur des priorités du gouvernement du Québec et du Ministère. En effet, dans le *Plan stratégique 2016-2019* du Ministère, l'un des objectifs stratégiques est de « *Favoriser l'appropriation du numérique par les entreprises*[9] », ce qui constitue l'objectif principal du projet PME 2.0.

---

5 *Budget 2012-2013 – Plan budgétaire*, Gouvernement du Québec, mars 2012.
6 *Discours sur le budget 2012-2013*, Gouvernement du Québec, mars 2012.
7 *Le Plan économique du Québec – mars 2016*, Gouvernement du Québec.
8 *Plan d'action en économie numérique*, Gouvernement du Québec, 2016.
9 *Plan stratégique 2016-2019*, MESI, avril 2016.

CIBLES 4 à 6

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et une cible est atteinte.

Concernant la cible 4, une valeur ajoutée est constatée par 92 % des entreprises et des partenaires et par trois des quatre directions impliquées dans le projet. De plus, les avantages cités de l'approche PME 2.0 sont supérieurs aux inconvénients rencontrés.

Par ailleurs, les rôles respectifs du CEFRIO et du Ministère dans le projet mériteraient une meilleure définition. Il est suggéré d'entamer une réflexion à ce sujet.

Concernant la cible 5, selon les partenaires et les directions jointes, il n'y a pas de redondance entre le projet PME 2.0 dans son ensemble et d'autres initiatives québécoises. Toutefois, certains services peuvent être offerts par des organismes publics et le secteur privé.

Concernant la cible 6, plusieurs publications ainsi que le plan stratégique du Ministère suggèrent que la numérisation des entreprises est au cœur des priorités du Ministère et du gouvernement du Québec.

4.3 L'EFFICIENCE DU MODÈLE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE

LES CIBLES

7. Un effet de levier du financement du Ministère d'au moins 2.
8. Un ratio bénéfices-coûts au moins égal à 1.

Constats relatifs à la cible 7

La cible est partiellement atteinte. L'effet de levier du financement du Ministère est de 1,0. En effet, le financement du projet par le Ministère a été de 5 976 554 $, et les investissements des entreprises dans les projets de numérisation se sont élevés à 5 851 980 $[10].

Cependant, il faut mentionner qu'une partie importante de la subvention (43 %) a été utilisée pour la conception des outils de diagnostic, la recherche et les activités de transfert et de généralisation. De plus, le nombre d'entreprises participantes s'est limité à trente, ce qui a réduit la possibilité d'obtenir un effet de levier plus important. Également, les entreprises participantes ont estimé des dépenses prévisionnelles supplémentaires de 9,9 M$ lors des bilans en 2015. Ainsi, l'effet de levier du financement du Ministère pourrait différer lorsque le calcul sera réalisé pour la phase 2 du projet PME 2.0.

[10] Les dépenses réelles des entreprises sont de 7,3 M$, en excluant les subventions de 1,5 M$ du Ministère aux entreprises.

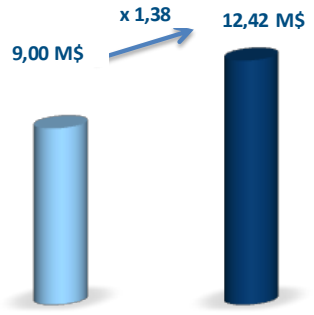
Constats relatifs à la cible 8

La cible est atteinte. Le graphique 4.3 indique le ratio de rendement de la dépense publique de PME 2.0 pour la période évaluée. L'annexe 2 du présent document donne les explications relatives à la méthode d'analyse.

Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,38. Cela veut dire que la dépense publique liée au projet PME 2.0 est rentable pour la société. En effet, chaque dollar investi en dépense publique pour financer le projet PME 2.0 correspond à 1,38 $ en flux économiques nouveaux générés dans l'économie québécoise.

Graphique 4.3

Ratio de rendement de la dépense publique



Sources : Données du CEFRIO et sondage auprès des entreprises, 2016.

Information complémentaire

La subvention du Ministère dans le projet PME 2.0 a été de 5 976,6 k$. Les dépenses relatives à la phase du projet *Approche individuelle pour intensifier l'usage du numérique*[11] sont de 113,4 k$ par entreprise participante. Ce coût inclut uniquement les dépenses réalisées pour l'accompagnement jusqu'à la mise en œuvre des projets de numérisation des trente entreprises du projet pilote. Le montant exclut toutes les dépenses pour la réalisation des outils, la recherche et les activités de transfert. Ainsi, cela représente le coût direct de l'aide à une entreprise.

Les coûts totaux du projet par entreprise aidée et par emploi créé sont, respectivement, de 199 k$ et de 239 k$. Ces montants comprennent l'ensemble des dépenses du projet PME 2.0. Les dépenses totales incluent la conception des outils de diagnostic, la recherche et les activités de transfert qui seront utilisées dans les phases subséquentes de PME 2.0.

CIBLES 7 et 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants, car une cible est atteinte et l'autre l'est partiellement.

Concernant la cible 7, l'effet de levier du financement du Ministère est de 1,0, ce qui veut dire que pour chaque dollar investi par le Ministère, au moins un dollar a été investi dans les projets de numérisation. Cependant, l'attente du Ministère en matière d'effet de levier du financement du Ministère est d'au moins 2,0. Ainsi, cette cible est partiellement atteinte.

Concernant la cible 8, le ratio de rendement de la dépense publique de PME 2.0 est de 1,38, ce qui est supérieur à la cible fixée à 1.

Par ailleurs, vu la nature expérimentale du projet et le bassin limité à trente entreprises, il n'est pas possible de comparer le projet aux autres interventions du Ministère en ce qui a trait au coût par entreprise aidée.

[11] Rapport d'activités synthèse de PME 2.0, 2012-2015, 2016, p. 30.

5.1 LES ACTIVITÉS RÉALISÉES EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS DU PROJET

LES CIBLES

9. Des activités de recherche et de transfert réalisées correspondant aux livrables prévus dans la convention de subvention.
10. Trente plans d'action numériques conçus pour les entreprises participantes.
11. La mise en œuvre des 30 plans d'action numériques.

Constats relatifs à la cible 9

La cible est atteinte. Le tableau 5.1 indique les différentes activités prévues dans la convention de subvention.

Plusieurs rapports de recherche, représentant des livrables attendus, ont été réalisés par les différents chercheurs impliqués dans le projet[12]. Par la suite, une démarche d'intervention s'est déclinée en cinq étapes : l'étude de faisabilité, le diagnostic, le plan numérique, la mise en œuvre du projet et le bilan ont été développés et représentent le *modus operandi* de l'intervention. Également, l'expérimentation d'une nouvelle démarche d'accompagnement (*change lab*) a été développée et testée sur trois entreprises.

En parallèle avec les interventions auprès des entreprises, du contenu a été élaboré, des ateliers de transfert ont eu lieu et des publications ont été réalisées afin d'atteindre les objectifs de transfert des connaissances de PME 2.0[13].

Tableau 5.1
Les activités de recherche et de transfert

Livrables prévus	Présence √ Absence X
– Deux portraits numériques	√
– Un portfolio des compétences numériques génériques et des stratégies d'acquisition	√
– Le *modus operandi* de l'intervention	√
– Des activités publiques, des ateliers et des outils de transfert	√
– Un plan de généralisation	√

Au terme de l'accompagnement des entreprises participantes, le CEFRIO a conçu des outils de transfert et des ateliers (rapports synthèses, études de cas, vidéos d'information, ateliers de transfert, etc.) pour présenter les résultats et les apprentissages de PME 2.0. Ces outils permettent aux entreprises de tous les secteurs d'activité d'avoir accès aux résultats de PME 2.0 concernant les entreprises participantes. Finalement, un plan de généralisation pour chacun des secteurs a été élaboré pour encadrer la dernière phase de PME 2.0.

En somme, 18 % de la subvention a été consacrée à la conception des outils et à la recherche, et 24 % aux activités de transfert, d'approche *change lab* et de généralisation[14].

[12] Deux portraits numériques, une synthèse des compétences numériques, la publication de *PME manufacturières et usage du numérique : un survol des processus, des systèmes et compétences de la PME en phase d'internationalisation*, la publication d'une cartographie générique des processus du secteur de la mode et du vêtement, la publication de la modélisation des processus de production, la proposition de solutions, etc.

[13] Selon les données du CEFRIO, il y a eu 23 300 visionnements ou téléchargements du contenu de transfert sur PMEnumerique.ca.

[14] Selon le rapport d'activités synthèse 2012-2015.

Constats relatifs à la cible 10

La cible est atteinte. Au total, trente plans d'action numériques ont été conçus pour les entreprises participantes avec l'accompagnement d'experts et du CEFRIO. Également, 120 rencontres ont été réalisées avec les entreprises, tout au long du processus, par des experts et le CEFRIO, pour un nombre total de 4 600 heures d'accompagnement, dont 390 réalisées par le CEFRIO.

Les différentes activités prévues à la convention de subvention ont été réalisées :

- La réalisation de diagnostics personnalisés :
  - ✓ 30 diagnostics personnalisés réalisés par les partenaires sectoriels.
- L'introduction chez les gestionnaires d'outils pour faciliter les choix liés aux connaissances numériques :
  - ✓ Un guide d'étude des besoins.
  - ✓ Un gabarit d'appels d'offres.
  - ✓ Un questionnaire facilitant le choix de solutions numériques.
  - ✓ Des outils d'aide à la gestion de projet et du changement.
- Des simulations, des démonstrations de technologies et de pratiques innovantes :
  - ✓ Des démonstrations technologiques réalisées au cours d'un atelier et auprès de cinq entreprises, et des pratiques innovantes présentées à travers des *change labs*.
- L'accompagnement dans une démarche stratégique pour définir des plans d'action numériques :
  - ✓ Activité réalisée par des collaborateurs sectoriels et technologiques.
- L'accompagnement dans la mise en œuvre des plans numérique :
  - ✓ Accompagnement par des experts indépendants dans le domaine des solutions informatiques, par le Centre de productique intégrée du Québec et par Vestechpro.
- La définition de mesures de performance avec les entreprises pour effectuer des suivis :
  - ✓ Bilan du processus d'intervention auprès des entreprises participantes.

Ainsi, la cible est atteinte, puisque les trente entreprises ont été sélectionnées et ont été accompagnées dans la réalisation d'un diagnostic, dans la planification du projet de numérisation et dans la réalisation d'un plan d'action numérique.

Constats relatifs à la cible 11

La cible est atteinte. Au total, trente projets de numérisation sont en réalisation ou ont été réalisés. Parmi ceux-ci, 29 plans d'action numériques de PME 2.0 ont été mis en œuvre. L'une des trente entreprises s'est désistée après le dépôt de son projet de numérisation. Elle a tout de même reçu le montant de subvention offert lors du dépôt du projet, mais n'a pas reçu les montants subséquents de la subvention. Cette entreprise a bel et bien réalisé un projet de numérisation, mais sans l'accompagnement offert pour la réalisation du plan. Cet exemple montre qu'il faut tenir compte de la nature expérimentale de PME 2.0 et des risques présents dans chacun des projets. Au 31 mars 2016, 65 % des entreprises sondées (13/20) avaient terminé leur projet de numérisation, et 35 % avaient un projet en cours de réalisation (7/20).

En somme, 5,9 M$ ont été investis par les entreprises dans les projets de numérisation [15] en plus des 1,5 M$ accordés en subventions par le Ministère, pour un total de 7,3 M$ investis dans les projets [16]. Cet investissement montre que ces entreprises s'engageaient entièrement dans le processus de numérisation. Quant à l'achat de logiciels, de licences et d'équipements, 35 % des dépenses des projets y ont été consacrées.

Dépenses du Ministère
⬇
6,0 M$

5,9 M$

⬆
Dépenses des entreprises

De plus, selon 75 % des entreprises (15/20), le projet de numérisation a été très important pour le degré de numérisation de l'entreprise, et selon 25 % d'entre elles (5/20), ce projet a été assez important.

[15] Investissements de nature privée selon les données du CEFRIO.
[16] Selon les dernières données du CEFRIO.

CIBLES 9 à 11

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les trois cibles sont atteintes.

Concernant la cible 9, toutes les activités de recherche et de transfert ont été réalisées, à l'exception des portraits numériques dans d'autres secteurs d'activité, qui n'ont pas été réalisés. Selon la direction responsable au Ministère, cela n'était pas nécessaire.

Concernant la cible 10, trente plans d'action numériques ont été conçus pour les entreprises participantes avec l'aide des partenaires et des experts.

Concernant la cible 11, trente projets de numérisation sont en réalisation ou ont été réalisés. Toutefois, une entreprise s'est retirée du processus d'accompagnement de PME 2.0 après le dépôt de son projet. Cette entreprise a tout de même réalisé un projet de numérisation. Ainsi, vu la nature expérimentale de PME 2.0, il y a une part de risque liée à la réalisation des projets.

5.2 LA GOUVERNANCE ET LA REDDITION DE COMPTES DU PROJET

LES CIBLES

12. Une reddition de comptes en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.
13. Des dépenses d'administration et de gestion du projet qui représentent au plus 200 k$ par année.
14. La conformité de l'usage du financement consenti par le Ministère avec la convention de subvention.

Constats relatifs à la cible 12

La cible est dépassée. Tous les éléments de reddition de comptes en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats sont présents dans la gestion du projet PME 2.0. Par ailleurs, la reddition de comptes et le suivi du projet de PME 2.0 auprès des entreprises sont de qualité, accessibles et informatifs. Le tableau 5.2 résume les éléments de reddition de comptes attendus pour que le projet soit en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.

Tableau 5.2
Reddition de comptes du projet PME 2.0

Reddition de comptes	Présence √ Absence X
Des objectifs fixés dès le départ	√
Un suivi des résultats	√
Une reddition de comptes régulière	√
Une planification budgétaire	√
Des mécanismes de gestion du risque	√
Un suivi auprès des entreprises	√

Comme défini dans la convention de subvention, des objectifs ont été fixés dès le démarrage du projet, et une planification budgétaire a été établie (plan d'action du projet PME 2.0). De plus, un suivi des résultats a été réalisé chaque année, dans un rapport permettant de voir l'évolution du projet et des dépenses. Ces rapports annuels ont été communiqués au Ministère chaque année et discutés au cours des réunions de comités sectoriels et d'orientation. Également, une reddition de comptes des dépenses a été réalisée annuellement (états financiers) et vérifiée par une firme comptable indépendante. Plusieurs mécanismes de gestion du risque ont été mis en place pendant le projet : par exemple, les comités d'orientation et sectoriels, le processus de sélection des entreprises, et les protocoles d'expérimentation qui précisent les obligations relatives à la participation des entreprises au programme.

Finalement, un suivi auprès des entreprises a été fait à la fin de la phase 1 de PME 2.0. Un sondage auprès des entreprises participantes a été réalisé ainsi qu'un document faisant le sommaire de ces résultats, ce qui a permis un suivi des projets, la formulation des problématiques et une présentation des retombées de la numérisation.

En complément d'information, le comité d'orientation coprésidé par la Direction du développement des entreprises du Ministère et la direction du CEFRIO a été créé. Il formule des recommandations sur le positionnement et les orientations stratégiques de PME 2.0, afin d'attester que la démarche et les retombées sont conformes aux attentes du Ministère et qu'elles présentent un potentiel de généralisation dans d'autres secteurs industriels du Québec. Le comité d'orientation est la plus haute instance de PME 2.0.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est dépassée. Les dépenses d'administration et de gestion ont atteint un total de 520 k$ et une moyenne annuelle de 148,8 k$[17] par année, ce qui est inférieur à la cible établie à 200 k$. Ce montant inclut, entre autres, les salaires des employés qui réalisaient ces tâches et qui ont été rémunérés à même le budget du projet, les frais de déplacement et les frais juridiques ainsi que les frais pour la vérification des livres. Ces chiffres montrent que les dépenses en administration et en gestion faites par le CEFRIO pour le projet PME 2.0 sont conformes aux attentes habituelles du Ministère; elles représentent 9 % des dépenses totales du projet.

Toutefois, ces frais ne sont pas comparables aux frais de gestion et d'administration d'un organisme, puisqu'ils incluent des salaires mais excluent les dépenses liées au loyer et à Internet, entre autres (inclus dans les honoraires facturés par le CEFRIO). Dans le cadre d'un projet pilote, il est difficile d'estimer des frais de gestion et d'administration qui sont comparables à ceux d'un organisme.

Par ailleurs, la somme des frais de gestion, d'administration et de coordination représente 13 % des dépenses, soit 745,9 k$. Les dépenses en coordination du CEFRIO pour le projet ont été de 225 k$ et ils représentent 4 % des dépenses du projet. Le montant total pour les activités du CEFRIO est de 2,29 M$, ce qui correspond à 39 % du budget total de PME 2.0.

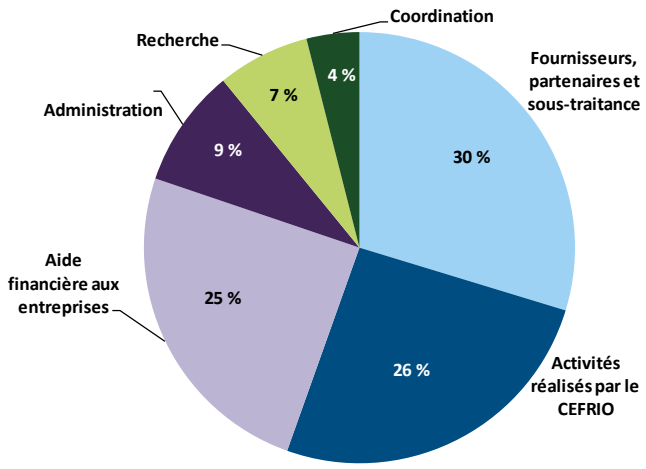
Constats relatifs à la cible 14

La cible est atteinte. La subvention du Ministère a été utilisée à 99,6 %. Le total des dépenses du projet a été de 5,98 M$. La différence entre les montants prévus et les montants utilisés est due au fait que le dernier versement de l'aide financière n'a pas été accordé à l'entreprise qui s'est désistée du projet PME 2.0.

Le budget consacré à la recherche est de 434 k$. Il est de 1,77 M$ pour le paiement des fournisseurs, des partenaires et de la sous-traitance (hors recherche). De plus, 1,49 M$ de l'enveloppe ont été accordés en aide financière aux entreprises.

Finalement, 2,29 M$ ont été consacrés aux activités du CEFRIO, soit 520 k$ aux dépenses d'administration et de gestion, 1,54 M$ aux activités du projet et 225 k$ à la coordination. Ces montants incluent à la fois les honoraires du CEFRIO et les dépenses d'administration et de gestion.

Graphique 6.1
Répartition des dépenses de PME 2.0



Sources : Données du CEFRIO, 2016.

Les principaux objectifs du projet[18] ont été atteints, selon les différentes sources de données consultées. Ainsi, l'usage du financement consenti a permis l'atteinte des objectifs du financement de PME 2.0.

[17] La moyenne annuelle a été établie en divisant le total par les trois années et demie du projet.

[18] Les objectifs principaux de PME 2.0 sont présentés en page 5 du présent document.

CIBLES 12 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car deux cibles sont dépassées et une cible est atteinte.

Concernant la cible 12, il convient de mentionner la qualité du suivi des entreprises effectué à la fin de la phase 1, suivi qui a permis de recueillir des informations sur les effets de la numérisation et de réunir des éléments d'amélioration en vue de la phase 2 du projet. Ces éléments ont été présentés dans une synthèse du projet. Les suivis de qualité ainsi qu'une gestion axée sur les résultats expliquent le dépassement de la cible.

Concernant la cible 13, les dépenses en gestion et en administration sont inférieures de 25 % à la cible fixée à 200 k$ par an. Ces dépenses correspondent à 9 % des dépenses totales du projet. Par ailleurs, les dépenses en coordination au CEFRIO représentent 4 % des dépenses du projet.

Concernant la cible 14, l'usage du financement consenti a permis l'atteinte des objectifs du financement de PME 2.0. De plus, la partie de l'enveloppe utilisée par le CEFRIO est conforme aux objectifs de financement de PME 2.0. Cela dit, peu d'attentes quant à l'utilisation de la subvention par le mandataire ont été définies dans la convention de subvention. Ainsi, le Ministère pourrait avoir des attentes plus précises à ce sujet lors des phases subséquentes de PME 2.0.

5.3 LA SATISFACTION DE LA CLIENTÈLE ET DES PARTENAIRES

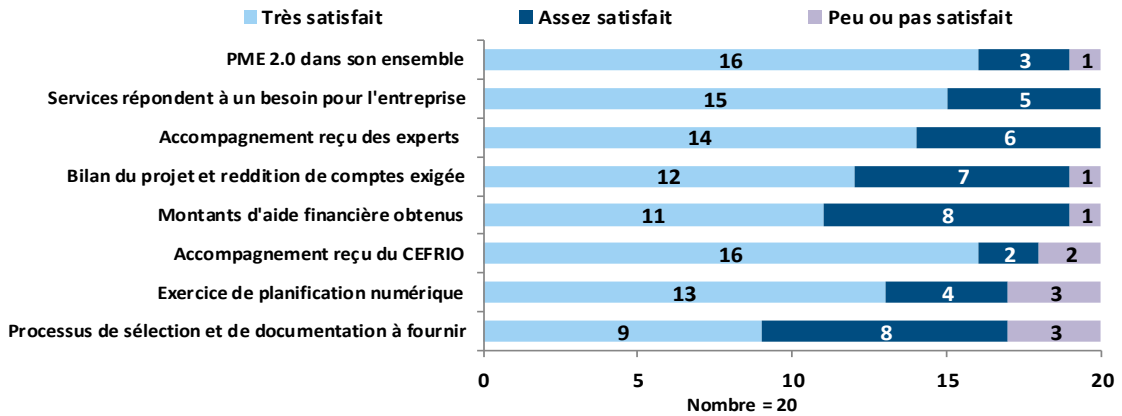
LES CIBLES

15. Un taux de satisfaction globale de la clientèle et des partenaires d'au moins 75 % à l'endroit du projet.
16. Une utilité perçue par au moins 70 % de la clientèle.

Constats relatifs à la cible 15

La cible est dépassée. Le taux de satisfaction des entreprises participantes pour l'ensemble de l'accompagnement et de l'aide financière de PME 2.0 est de 95 % (19/20) : 80 % des entreprises se disent très satisfaites et 15 %, assez satisfaites.

Graphique 6.2
Satisfaction à l'égard des services de PME 2.0



Sources : Données du CEFRIO et sondage auprès des entreprises, juillet 2016

Tous les partenaires se disent très (3/4) ou assez (1/4) satisfaits. Les éléments où la satisfaction est la plus élevée sont la réponse à un besoin (20/20) et l'accompagnement reçu des experts autres que ceux du CEFRIO (20/20). Par ailleurs, les éléments les moins appréciés du projet PME 2.0 sont l'exercice de planification numérique (17/20) ainsi que le processus de sélection et la documentation à fournir (17/20). Ces éléments ont tout de même un taux de satisfaction de 85 %, ce qui est supérieur à la cible de 75 %.

Constats relatifs à la cible 16

La cible est dépassée. Une utilité des services reçus de PME 2.0 est perçue par 95 % de la clientèle sondée. Soixante-quinze pour cent des entreprises estiment l'accompagnement et l'aide financière de PME 2.0 très utiles (15/20) et 20 %, assez utiles (4/20).

De plus, en l'absence de l'accompagnement et de l'aide financière de PME 2.0, 20 % des entreprises sondées n'auraient pas réalisé leur projet (4/20) et 70 % l'auraient réalisé en partie seulement (14/20).

CIBLES 15 et 16

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont dépassées.

Concernant les cibles 15 et 16, les résultats du sondage sont supérieurs à 90 % en ce qui a trait à la satisfaction (96 %) et à l'utilité (95 %) de PME 2.0. De plus, sans l'aide de PME 2.0, près de 90 % des entreprises n'auraient pas réalisé leur projet de numérisation, ou n'en auraient réalisé qu'une partie.

6.1 LES EFFETS DIRECTS DE LA NUMÉRISATION SUR LES ENTREPRISES

LES CIBLES

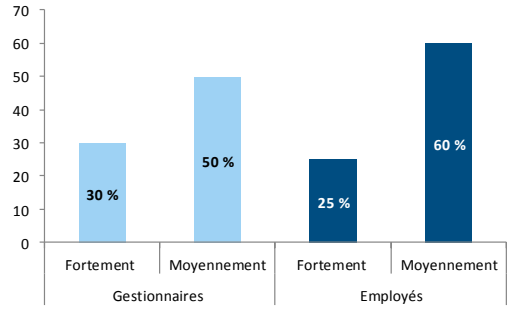
17. Au moins 75 % des entreprises ayant augmenté leurs compétences numériques.
18. La majorité des entreprises ayant bonifié leur modèle d'affaires à la suite du plan de numérisation.
19. Un gain de la productivité du travail pour la majorité des entreprises.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est dépassée. Selon les résultats du sondage, 90 % des entreprises ont augmenté leurs compétences numériques (18/20). Au total, 80 % des entreprises estiment que PME 2.0 a augmenté les compétences numériques de leurs gestionnaires (30 % fortement et 50 % moyennement) et 85 %, celles de leurs employés (25 % fortement et 60 % moyennement).

Ainsi, grâce au projet de numérisation soutenu par PME 2.0, l'objectif de développer les compétences numériques des travailleurs et des gestionnaires des PME est atteint.

Graphique 6.3
Satisfaction à l'égard des services de PME 2.0



Source : Sondage auprès des entreprises, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est dépassée. Globalement, 95 % des entreprises sondées ont modifié leur modèle d'affaires à la suite du projet de numérisation de PME 2.0 :

- 25 % ont réalisé d'importantes modifications.
- 45 % ont réalisé un certain nombre de modifications.
- 25 % ont réalisé de légères modifications.

Par ailleurs, 79 % des entreprises sondées (15/19) ont déclaré avoir fait des investissements à la suite des modifications du plan d'affaires, pour un montant total de 2,2 M$[19].

Toutefois, les modifications au modèle d'affaires sont variables, 25 % des entreprises n'ayant réalisé que de modestes modifications.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée. Un gain de productivité du travail a été observé pour 90 % des entreprises. De plus, 45 % des entreprises sondées ont observé une hausse de la capacité de production.

De ce fait, l'objectif consistant à favoriser l'appropriation du numérique par les PME dans l'optique de rehausser leur productivité et leur image est atteint. La grande majorité des entreprises ont réussi, grâce au projet de numérisation soutenu par PME 2.0, à hausser leur productivité du travail et à améliorer leur notoriété (84 % des entreprises sondées [16/19]).

[19] Ce montant est estimé par vingt entreprises qui ont participé à PME 2.0.

CIBLES 17 à 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les trois cibles sont dépassées.

Concernant la cible 17, plus de 90 % des entreprises ont augmenté leurs compétences numériques.

Concernant la cible 18, 95 % des entreprises sondées ont modifié leur modèle d'affaires à la suite du projet de numérisation de PME 2.0. Toutefois, 25 % d'entre elles ne l'ont modifié que de façon modeste.

Concernant la cible 19, un gain de productivité du travail a été observé pour 90 % des entreprises.

Ainsi, les trois effets directs de la numérisation des entreprises ont été observés par au moins 90 % des entreprises.

6.2 LES EFFETS SUR LA COMPÉTITIVITÉ ET LE POSITIONNEMENT DES ENTREPRISES

LES CIBLES

20. Une majorité des entreprises observant un gain de compétitivité.
21. Une majorité des entreprises percevant au moins un effet positif sur leur développement de marchés.
22. Un effet positif sur le chiffre d'affaires des entreprises participantes.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est atteinte. Selon les résultats de sondage, 55 % des entreprises (11/20) ont observé un gain de compétitivité : 15 % ont perçu un gain important et 40 %, un gain assez important.

Parmi les gains de compétitivité les plus cités, on trouve :

- un service de commande plus rapide (4/20);
- une réduction des coûts et un meilleur contrôle des marges de profit (4/20);
- des produits plus innovants (2/20);
- un gain de compétitivité ou de productivité (2/20).

De plus, toutes les entreprises sondées (20/20) prévoient une croissance pour les cinq prochaines années en raison de la numérisation de leur entreprise; 15 % prévoient une forte croissance (plus de 15 %) et 85 % prévoient une croissance de moins de 15 %.

Constats relatifs à la cible 21

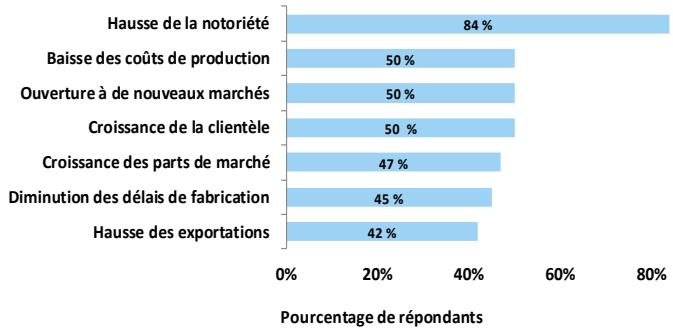
La cible est dépassée. Le graphique 6.4 présente les effets positifs sur le développement de marchés des entreprises participantes.

En effet, 95 % des entreprises ont observé au moins un effet sur le développement de marchés (en moyenne, 3,6 effets positifs différents ont été observés).

Également, chaque effet positif sur le développement de marchés est observé par au moins 40 % des entreprises.

Graphique 6.4

Effet positif sur le développement de marchés



Source : Sondage auprès des entreprises participantes, juillet 2016.

Constats relatifs à la cible 22

La cible est atteinte. L'on constate, avec les résultats de sondage, que 35 % des entreprises (7/20) ont observé une **hausse de leur chiffre d'affaires** en lien avec le projet de numérisation soutenu par PME 2.0.

Par ailleurs, 59 % des entreprises (10/17) ont estimé qu'une partie de leur chiffre d'affaires était attribuable au projet de numérisation soutenue par PME 2.0 depuis le début. L'effet des projets de numérisation sur le chiffre d'affaires des entreprises participantes est estimé à 7,8 M$ pour les vingt entreprises qui ont répondu au sondage. Ce montant peut paraître important, mais il s'explique par deux éléments. Le montant moyen par entreprises est d'une certaine ampleur, c'est-à-dire de 319 k$, en excluant un montant très important et celui d'une entreprise est d'une l'ampleur significative, puisque le projet de numérisation a modifié de façon importante son modèle d'affaires.

CIBLES 20 à 22

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés satisfaisants, car deux cibles sont atteintes et une cible est dépassée.

Concernant la cible 20, 55 % des entreprises ont perçu un gain de compétitivité.

Concernant la cible 21, 95 % des entreprises ont observé au moins un effet sur le développement de marchés.

Concernant la cible 22, 35 % des entreprises ont observé une hausse de leur chiffre d'affaires en lien avec le projet de numérisation.

6.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES

LES CIBLES

23. Présence d'emplois créés et maintenus par le projet.
24. Une contribution de PME 2.0 à la création de richesse au Québec et d'autres retombées positives des activités de PME 2.0.

Constats relatifs à la cible 23

La cible est atteinte. Vingt-cinq emplois ont été créés et 155 ont été maintenus dans les 20 entreprises sondées en lien avec le projet de numérisation soutenu par PME 2.0[20]. Également, deux emplois contractuels ont été créés au CEFRIO dans le cadre du projet PME 2.0.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est atteinte. Les bénéfices économiques sont estimés à 12,4 M$, ce qui regroupe les investissements des entreprises dans leurs projets de numérisation, les investissements supplémentaires résultant des modifications du modèle d'affaires occasionnées par les projets de numérisation et l'impact sur la profitabilité des entreprises attribuable aux projets de numérisation soutenus par PME 2.0. Quant aux coûts économiques, estimés à 9,0 M$, ils comprennent la subvention du Ministère à PME 2.0 et le coût d'opportunité pour le gouvernement d'avoir investi dans PME 2.0.

Ainsi, **la création de richesse attribuable aux projets de numérisation des entreprises soutenus par PME 2.0 est estimée à 3,4 M$.** L'annexe 2 du présent document donne les explications sur la méthode d'analyse qui a mené à cette estimation.

[20] Parmi les entreprises, 45 % ont observé la création d'emplois et 58 %, le maintien d'emplois en lien avec le projet de numérisation soutenu par PME 2.0.

Par ailleurs, une analyse de sensibilité a permis de faire varier les facteurs incertains de l'analyse tels le financement supplémentaire lié aux modifications du modèle d'affaires, l'impact sur la profitabilité des entreprises et le taux d'actualisation, afin de confirmer le résultat obtenu. Le détail des analyses selon la méthode de Monte-Carlo est présenté à l'annexe 2.

Voici maintenant la description de quelques cas à succès, montrant les effets des projets de numérisation de certaines entreprises.

Cas à succès du secteur aérospatiale

Une entreprise qui fabrique des pièces usinées voulait déployer une approche CIM[21] pour planifier, organiser et contrôler numériquement sa production. Dans le cadre du projet PME 2.0, avec l'appui d'experts, l'entreprise a pu accélérer le déploiement du CIM. Ce projet de numérisation a permis la réalisation d'un diagnostic de sa situation numérique, l'embauche de ressources spécialisées, la conception d'un plan numérique lui permettant d'atteindre son objectif et, finalement, le déploiement de nouvelles applications du CIM et leur mise à l'essai dans les différentes équipes de production.

L'entreprise employait une soixantaine de personnes en 2012 et estime avoir créé dix emplois grâce à son projet de numérisation. De plus, il est estimé que depuis 2012, son chiffre d'affaires a crû de 15 %. L'entreprise indique avoir investi un montant important à la suite des modifications de son modèle d'affaires. Les retombées du passage au numérique dans l'entreprise se manifestent, entre autres, par des données de production accessibles très rapidement, des rapports réguliers grâce auxquels elle a plus de contrôle sur les problématiques liées à la production, et une augmentation de la qualité et du niveau de conformité des pièces produites, ce qui lui permet de fournir les grands donneurs d'ordres. Au moyen de tous ces éléments, l'entreprise a pu obtenir d'importants contrats dans son secteur.

Cas à succès du secteur mode

Une entreprise du secteur de la mode voulait implanter un progiciel qui permet d'améliorer les processus de base, de d'analyser les projets et d'améliorer le système de gestion de production et de gestion en temps réel. Le projet PME 2.0 a rendu possible la réalisation d'un diagnostic de la situation numérique de l'entreprise. De plus, grâce au plan numérique conçu, l'entreprise a atteint son objectif. Finalement, avec l'appui d'un partenaire, elle a pu implanter un progiciel de gestion intégré à sa production. Ce progiciel lui permet de produire des rapports sur les activités qui se déroulent en temps réel au sein de l'organisation.

L'entreprise employait une trentaine de personnes en 2012 et estime avoir maintenu quarante emplois grâce à son projet de numérisation. Elle indique aussi avoir réalisé des investissements supplémentaires à la suite des modifications de son modèle d'affaires par le projet de numérisation. Par ailleurs, l'entreprise estime qu'elle n'aurait pas réalisé son projet de numérisation en l'absence de PME 2.0. Les retombées du passage au numérique dans l'entreprise sont, entre autres, une augmentation du chiffre d'affaires, une baisse des coûts de production, une croissance de la clientèle et des parts de marché ainsi qu'une hausse des exportations hors Québec. Son chiffre d'affaires a crû d'environ 6 %, depuis 2012, selon les données de sondage.

CIBLES 23 et 24

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.

Concernant la cible 23, le projet PME 2.0 a permis la création de 25 emplois au sein des entreprises participantes et de deux emplois contractuels au CEFRIO. De plus, 155 emplois ont été maintenus grâce au projet de numérisation soutenu par PME 2.0.

Concernant la cible 24, la création de richesse de PME 2.0 est estimée à 3,4 M$. Ainsi, les retombées économiques sont supérieures au coût du projet.

21 *Computer-integrated manufacturing system.*

7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux constats du projet PME 2.0 – Degré d'atteinte des cibles Du 1er mai 2012 au 31 mars 2016	Atteinte des cibles
La pertinence du financement du Ministère	
Critère 1 : La demande pour les services du projet PME 2.0	✓
– 15 entreprises sélectionnées du secteur de la mode et 15 du secteur de l'aérospatiale.	✓
– 11 experts, 4 partenaires et 12 chercheurs ayant participé activement au projet.	✓
– Approche PME 2.0 généralisable pour permettre son utilisation dans d'autres secteurs d'activité.	✓
Critère 2 : La valeur ajoutée du projet PME 2.0 pour le Québec	⓿
– Une valeur ajoutée probante de l'approche utilisée.	⓿
– Une complémentarité de PME 2.0 avec d'autres initiatives québécoises.	⓿
– Des objectifs et activités de PME 2.0 en conformité avec les priorités gouvernementales.	✓
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	±
– Un effet de levier du financement du Ministère de 1,0.	±
– Un ratio de rendement de la dépense publique de 1,38.	✓
L'efficacité du programme	
Critère 4 : Les activités réalisées en lien avec les objectifs du projet	✓
– Des activités de recherche et de transfert réalisées correspondant aux livrables prévus dans la convention de subvention.	✓
– 30 plans d'action numériques conçus pour les entreprises participantes.	✓
– La mise en œuvre de 30 projets de numérisation.	✓
Critère 5 : La gouvernance et la reddition de comptes du projet	⓿
– Une reddition de comptes en conformité avec les principes de gestion axée sur les résultats.	⓿
– Des dépenses de gestion et de coordination du projet de 148,8 k$ par année.	⓿
– La conformité de l'usage du financement consenti par le Ministère.	✓
Critère 6 : La satisfaction de la clientèle et des partenaires	⓿
– Un taux de satisfaction globale de la clientèle et des partenaires de 96 % à l'égard du projet.	⓿
– Une utilité perçue par 95 % de la clientèle.	⓿
Les effets du financement du Ministère	
Critère 7 : Les effets directs de la numérisation sur les entreprises	⓿
– 90 % des entreprises ayant augmenté leurs compétences numériques.	⓿
– 95 % des entreprises ayant bonifié leur modèle d'affaires à la suite du plan de numérisation.	⓿
– 90 % des entreprises ayant observé un gain de la productivité du travail.	⓿
Critère 8 : Les effets sur la compétitivité et le positionnement des entreprises	✓
– 55 % des entreprises observant un gain de compétitivité.	✓
– 95 % des entreprises percevant au moins un effet positif sur leur développement de marchés.	⓿
– Un effet positif sur le chiffre d'affaires pour 35 % des entreprises sondées.	✓
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques	✓
– 25 emplois créés et 155 emplois maintenus en lien avec le projet PME 2.0 dans les entreprises.	✓
– Une création de richesse estimée à 3,4 M$ pour le Québec.	✓

Légende : ⓿ pour cible dépassée; ✓ pour cible atteinte; ± pour cible partiellement atteinte; X pour cible non atteinte.

7.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Dans l'ensemble, **les résultats de PME 2.0 sont jugés satisfaisants**, car il a obtenu une note de 81 %. L'évaluation a permis de constater que les résultats obtenus ont été très satisfaisants pour quatre critères, satisfaisants pour quatre critères et partiellement satisfaisants pour un critère. Les conclusions relatives aux trois questions spécifiques au mandat sont présentées ci-après.

1. Le projet répond-il à un besoin?

Le projet répond à un besoin, ce qui s'explique à la fois par une valeur ajoutée probante et par la présence d'une demande pour le projet. Les principaux constats sont les suivants :

- Le nombre ciblé d'entreprises, de partenaires, d'experts et de chercheurs a été atteint.
- Une demande pour le projet a été observée.
- Le processus de généralisation de l'approche PME 2.0 a été réalisé.
- Le projet présente une valeur ajoutée certaine et est en complémentarité avec les autres initiatives québécoises.
- 100 % des entreprises estiment que les services de PME 2.0 répondent à leurs besoins.
- Le ratio de rendement de la dépense publique est supérieur à la cible fixée à 1, mais l'effet de levier du financement du Ministère est inférieur à la cible fixée à 2.

2. Le projet est-il efficace dans ses activités?

Les activités du projet sont conformes aux objectifs de son financement. Dans l'ensemble, on observe une satisfaction élevée de la clientèle et des partenaires, une reddition de comptes régulière et un suivi des résultats accessible. Au sujet de l'efficacité, les principaux constats sont les suivants :

- L'ensemble des livrables attendus en recherche et en transfert a été réalisé, à l'exception de portraits numériques dans d'autres secteurs que ceux ciblés par le projet.
- Tous les plans d'action et projets de numérisation ont été réalisés. Toutefois, un projet de numérisation s'est concrétisé sans l'accompagnement offert par PME 2.0, mais avec une partie de l'aide financière.
- La reddition de comptes réalisée dans le projet PME 2.0 par le CEFRIO est supérieure aux attentes. La qualité des suivis ainsi que des documents faisant état des retombées a contribué au dépassement de la cible.
- Les frais de gestion et d'administration du projet correspondent à 9 % des dépenses du projet et sont de 148,8 k$ par année, soit près de 25 % de moins que la cible annuelle, fixée à 200 k$. Par ailleurs, les frais de coordination au CEFRIO représentent 4 % des dépenses du projet.
- L'usage du financement par le CEFRIO est conforme aux objectifs du projet. Cela dit, peu d'attentes quant à l'utilisation de la subvention par le mandataire ont été définies dans la convention de subvention. Ainsi, le Ministère pourrait avoir des attentes plus précises à ce sujet lors des phases subséquentes de PME 2.0.
- Les cibles concernant les taux de satisfaction et d'utilité ont été dépassées.

3. Les retombées sont-elles suffisamment probantes?

Les effets visés ont été atteints. Il y a présence d'effets positifs pour les entreprises participantes et de retombées socioéconomiques pour le Québec en lien avec le projet PME 2.0. Les principaux constats sont les suivants :

- Les trois effets directs de la numérisation ont été observés par plus de 90 % des entreprises sondées. Les effets directs de la numérisation attendus sont l'augmentation des compétences numériques, la bonification du modèle d'affaires à la suite de la numérisation et le gain de productivité du travail.
- 90 % des entreprises perçoivent au moins un effet positif sur leur développement de marchés.
- Un effet positif sur le chiffre d'affaires a été observé par 35 % des entreprises.
- 25 emplois ont été créés et 155 ont été maintenus en lien avec le projet PME 2.0 dans les entreprises, et deux emplois contractuels ont été créés au CEFRIO.
- La création de richesse de PME 2.0 est estimée à 3,4 M$ pour le Québec.

7.3 L'APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA PERFORMANCE

Protocole d'évaluation – Pointage des résultats sur 100

	Pointage final pondéré	
	Score	Maximum
Pertinence		
Critère 1 : La demande pour les services du projet PME 2.0	7,78	11,67
Critère 2 : La valeur ajoutée du projet PME 2.0 pour le Québec.	11,67	11,67
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	6,81	11,67
Sous-total Pertinence (sur 35 points)	*26,26*	*35,00*
Efficacité		
Critère 4 : Les activités réalisées en lien avec les objectifs du projet	6,67	10,00
Critère 5 : La gouvernance et la reddition de comptes du projet	10,00	10,00
Critère 6 : La satisfaction de la clientèle et des partenaires	10,00	10,00
Sous-total Efficacité (sur 30 points)	*26,67*	*30,00*
Effets		
Critère 7 : Les effets directs de la numérisation sur les entreprises	10,70	11,67
Critère 8 : Les effets sur la compétitivité et le positionnement des entreprises	8,75	11,67
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques	8,75	11,67
Sous-total Effets (sur 35 points)	*28,20*	*35,00*
Total sur 100	**81,13**	**100,00**

ANNEXE 1
LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTAS

Pour chacun des critères, la comparaison des résultats obtenus et des cibles permet d'évaluer les résultats selon l'une des quatre appréciations qualitatives présentées au tableau A.1. Après l'évaluation de chacun des critères, un pointage sur 100 est attribué à l'ensemble des résultats de la manière suivante :

- Si la cible est dépassée, 3 points sont attribués.
- Si la cible est atteinte, 2 points sont attribués.
- Si la cible est partiellement atteinte, 1 point est attribué.
- Si la cible n'est pas atteinte, aucun point n'est attribué.

Des scores ont été établis en valeurs décimales, puisque cette méthode représente plus justement la réalité.
Le score final sur 100 est la somme des scores obtenus dans chacun des trois éléments évalués. Les scores de chaque élément évalué sont obtenus selon l'expression suivante :

- Somme des points obtenus/maximum des points pour l'élément évalué.

Chacun des trois volets évalués est pondéré selon les poids présentés au tableau A.2.

Tableau A.1

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciation qualitative	Intervalle
Performance très satisfaisante	90-100
Performance satisfaisante	70-89
Performance partiellement satisfaisante	50-69
Performance insatisfaisante	0-49

Tableau A.2

Pondération des éléments à évaluer

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence du financement	35
L'efficacité de l'organisme	30
Les retombées du financement	35

ANNEXE 2
L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

L'analyse avantages-coûts est réalisée du point de vue sociétal (c'est-à-dire de celui du contribuable) dans son ensemble. Elle vise à quantifier sur une même base monétaire (le dollar) les retombées (ou avantages) économiques attribuables aux services de PME 2.0 et les coûts économiques de l'aide financière du Ministère accordée du 1er mai 2012 au 30 septembre 2015.

Le financement accordé à PME 2.0 est jugé efficient lorsque les retombées économiques sont supérieures aux coûts consentis pour les obtenir. Les composantes de l'analyse sont les suivantes :

LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES, qui regroupent ces éléments :

- Les retombées économiques directes, qui incluent les investissements dans les projets de numérisation par les entreprises.
- Les retombées économiques indirectes, qui incluent les deux composantes suivantes :
  - La marge bénéficiaire des entreprises attribuable au projet de numérisation soutenu par PME 2.0. Ces profits sont considérés comme étant un estimateur adéquat du surplus du producteur.
  - Les investissements supplémentaires liés aux modifications du modèle d'affaires par le projet de numérisation.

LES COÛTS ÉCONOMIQUES, qui regroupent ces éléments :

- L'aide financière accordée par le Ministère au projet PME 2.0 et aux entreprises pour leur projet de numérisation.
- Le coût d'opportunité lié à la dépense publique :
  Les dépenses publiques ne sont possibles que parce qu'il y a des recettes fiscales, donc le prélèvement d'impôts et de taxes auprès des contribuables. Or, ces impôts et ces taxes modifient le comportement économique des contribuables. Par exemple, plus l'impôt est élevé, moins les contribuables vont consommer, ce qui entraîne un coût économique lié à l'imposition et à la taxation. Le coût d'opportunité vise à estimer ce coût économique. Pour faire ce calcul, il s'agit d'appliquer à tout dollar public dépensé un coefficient correcteur, appelé « coefficient d'inefficacité de la taxation gouvernementale », fourni par les données du ministère des Finances du Québec. Pour la période évaluée, le coefficient est de 0,54. Ainsi, le coût économique réel d'une dépense publique de 100 000 $ est de 100 000 $ x (1 + 0,54) = 154 000 $. Le coût d'opportunité correspond à l'expression (1 + δ) dans le modèle mathématique.

LES RÉSULTATS DE L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de l'analyse. La dépense publique de 8,98 M$ a généré des retombées économiques estimées à 12,42 M$, ce qui donne une valeur actuelle nette positive de 3,4 M$ et un ratio de rendement de 1,38.

Rendement de la dépense publique associée au projet PME 2.0
(en millions de dollars, du 1er mai 2012 au 31 mars 2016)

Retombées économiques de PME 2.0	Total
Retombées économiques directes	
– Investissements privés des entreprises dans les projets de numérisation	5,85
Retombées économiques indirectes	
– Effet du projet de numérisation sur la profitabilité des entreprises	4,67
– Investissements supplémentaires dans les entreprises à la suite du projet de numérisation	2,20
Sous-total des retombées économiques indirectes	*6,87*
Total des retombées économiques (en dollars courants ou dollars nominaux)	*12,72*
Total des retombées économiques (en dollars réels ou dollars enchaînés de 2013)	*12,66*
Total des retombées économiques actualisées (à 6 % par année)	**12,42 M$**
Coûts économiques de la dépense publique associée à PME 2.0	
Subventions gouvernementales	
– Subvention du Ministère au projet PME 2.0	5,98
– Coût d'opportunité lié aux subventions gouvernementales	3,25
Total des coûts économiques (en dollars courants ou dollars nominaux)	*9,23*
Total des coûts économiques (en dollars réels ou dollars enchaînés de 2013)	*9,18*
Total des coûts économiques actualisés (à 6 % par année)	**8,98 M$**
Ratio de rendement de la dépense publique	**1,38**
Valeur actuelle nette	**3,4 M$**

Source : Compilation du MESI pour cette évaluation économique.

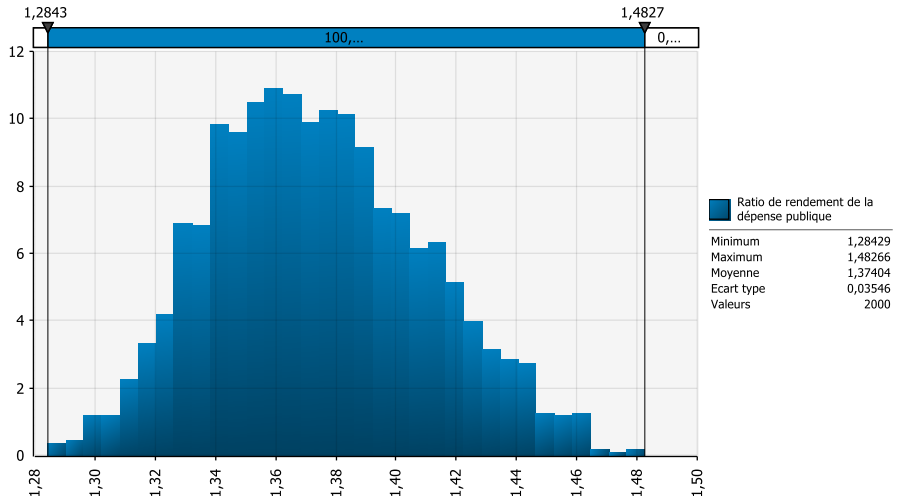
L'ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Le degré de confiance s'appliquant aux résultats de l'analyse avantages-coûts est de 100 %, ce qui suggère que le degré de confiance à l'égard du fait que le ratio obtenu par l'analyse soit d'au moins 1,00 est de 100 %. Ce degré de confiance a été vérifié à l'aide d'une analyse de sensibilité basée sur la méthode de Monte-Carlo et réalisée au moyen du logiciel @RISK. Le résultat est présenté ci-dessous :

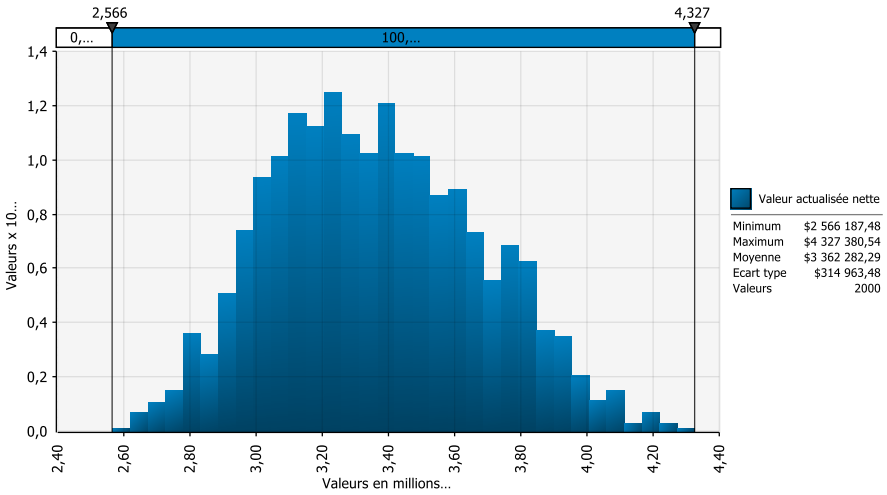
- La méthode de Monte-Carlo est appliquée sur le ratio de rendement de la dépense publique, qui correspond au ratio entre les retombées économiques et les coûts économiques. Dans le cas présent, le ratio est de 1,38 (12,42 M$/8,98 M$).

L'analyse de sensibilité indique que les probabilités d'un ratio inférieur à 1 sont nulles. Lorsqu'on fait varier les paramètres jugés incertains de l'analyse, les valeurs du ratio potentiel sont distribuées de 1,28 à 1,48, avec une valeur moyenne de 1,38. Ces résultats ont fait l'objet de 2 000 itérations. Les graphiques A.1 et A.2 de la page suivante sont des représentations des analyses de sensibilité.

Graphique A.1
Analyse de sensibilité du ratio de rendement de la dépense publique



Graphique A.2
Analyse de sensibilité de la valeur actualisée nette



Les paramètres de sensibilité considérés sont les suivants :

- Le taux d'actualisation varie de 3 % à 8 %.
- Les retombées indirectes varient de + 15 % à − 15 %.

LES LIMITES DE L'ANALYSE

L'analyse comporte des limites :

- La période de près de quatre ans analysée fait que les effets futurs des projets de numérisation ne sont pas pris en compte dans leur entier.
- Les retombées pour les entreprises sont estimées au moyen de la population des entreprises participantes et répondantes aux sondages, soit vingt entreprises sur trente. Les taux de réponse aux sondages n'étant pas de 100 %, les estimations sont, par conséquent, prudentes. L'analyse ne prend pas en compte les externalités positives pour la société occasionnées par les activités et les projets des organismes financés.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

PROJET MOBILISATEUR AVION ÉCOLOGIQUE SA^{2}GE

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1er avril 2010 au 31 mars 2015

ENSEMBLE on développe notre économie

Québec

NOTES AU LECTEUR

1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k$ pour milliers de dollars et M$ pour millions de dollars.
2) Le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
3) À moins d'avis contraire, les résultats portent sur la période allant du 1er avril 2010 au 31 mars 2015.
4) Pour les résultats de sondage, tous les calculs de pourcentage tiennent compte uniquement des répondants concernés qui ont répondu à la question. On exclut du total les réponses : « Ne s'applique pas » (NAP) et « Ne sait pas ou ne répond pas » (NSP/NRP).
5) La présence de la source « Regroupement 2015 et 2016 » signifie que les données proviennent des rapports finaux produits par le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique en 2015 et des informations complémentaires demandées pour l'évaluation en 2016.
6) Les principales retombées économiques de ce projet mobilisateur sont attendues à partir de 2020, au moment où les technologies développées pourront être intégrées dans des produits commercialisables (avions, hélicoptères, etc.). Ces délais sont habituels dans l'industrie de l'aérospatiale.

L'évaluation de la performance du projet mobilisateur Avion écologique SA²GE est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques et des projets économiques majeurs et en vertu de la convention de subvention signée avec le Ministère.

Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 70 M$ accordée au Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique, et ce, pour la période du 1er avril 2010 au 31 mars 2015.

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation de programmes, disponibles à l'adresse suivante : www.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEURE DU RAPPORT

Chantale Poirier
Évaluatrice de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Ce document est disponible sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4179

Pour plus d'information :
gar@economie.gouv.qc.ca

Version définitive - octobre 2016
© Gouvernement du Québec

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. Nous tenons donc à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent rapport d'évaluation, en particulier le personnel de la Direction du transport et de la logistique (DTL) du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) ainsi que le personnel du Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique.

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion de la présente évaluation, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le projet mobilisateur évalué.

Nous remercions aussi M. Normand Raymond, conseiller en développement industriel à la retraite, qui a été responsable, à la DTL, de la mise en œuvre et du suivi du projet mobilisateur. Il a contribué aux premières étapes de l'évaluation, notamment en étant membre du comité d'évaluation et en fournissant les informations pertinentes sur le projet. Enfin, nous adressons des remerciements à M^{me} Sophie Juignier du Regroupement qui a aussi contribué à ce processus d'évaluation.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Martin Aubé**, directeur
  Direction du transport et de la logistique (DTL), MESI.
- **Gilles Brabant**, coordonnateur, DTL, MESI.
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
  Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- **Chantale Poirier**, évaluatrice de programmes, DCEP, MESI.
- **Dominique Sauvé**, directrice
  Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique.

François Maxime Langlois
Directeur
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal
Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

SOMMAIRE

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

La présente évaluation vise à apprécier la performance du projet mobilisateur Avion écologique SA^{2}GE par rapport aux attentes liées au financement de 70 M$ accordé par le Ministère, du 1er avril 2010 au 31 mars 2015.

La performance de ce projet est jugée **satisfaisante**, car il a obtenu une note de 87 %. L'évaluation confirme la pertinence du financement du projet, l'efficacité de son action et ses effets positifs et probants pour les entreprises, les centres de recherche et les universités du Québec qui ont participé aux travaux.

PERTINENCE

- 6 grandes entreprises, 28 PME et 16 centres de recherche et universités.
- Les entreprises représentant 60 % de l'emploi du secteur aérospatial québécois.
- 150 M$ de dépenses admissibles réalisées pour une subvention allouée en totalité.
- 67 % des dépenses totales (estimées) assumées par les partenaires industriels.
- Caractéristiques distinctives et complémentarité de l'aide en général.
- Valeur ajoutée pour 93 % des participants.
- Effet incitatif élevé sur la recherche et gains observés par tous.
- Effet de levier du financement de 2,0 pour les dépenses totales estimées.
- Ratio de rendement de la dépense publique estimé à 1,05 et création de richesse estimée, à 5,3 M$ (2010-2016).
- **Principales retombées attendues à partir de 2020.**

EFFICACITÉ

- 96 % des activités majeures réalisées.
- 90 % des livrables produits.
- 92 % des résultats atteints.
- Conseil d'administration conforme aux exigences.
- Frais de gestion de 132 k$, ce qui respecte la limite annuelle de 150 k$.
- Très bonnes pratiques de gestion.
- Achat d'équipements et de matières premières à 94 % au Québec (minimum exigé de 75 %).
- Les six partenaires industriels satisfaits des modalités d'intervention et de la gestion faite par le Ministère et le Regroupement.
- 87 % des PME, des centres et des universités satisfaits de leur participation.



CONCLUSIONS

Constats de l'évaluation :

- La pertinence de financer le projet mobilisateur et la valeur ajoutée notable de cette forme d'intervention.
- L'efficacité dans la réalisation et la gestion du projet, de même que la satisfaction des organisations participantes.
- La présence des résultats attendus en matière d'innovation, de mobilisation et de développement durable.
- Des retombées économiques satisfaisantes pour la période 2010-2016.

Améliorations suggérées :

- Explorer la possibilité d'élargir la notion de mobilisation pour tenir compte de tous les contrats accordés au Québec.
- Vigilance concernant la complémentarité avec le crédit d'impôt à la R-D.
- Données plus précises pour les dépenses totales et les sources de financement public.

EFFETS

- Accroissement du niveau de maturité technologique de tous les sous-projets.
- 84 % des résultats en innovation atteints et 27 innovations de rupture.
- 123 technologies développées.
- 108 livrables de protection de la propriété intellectuelle.
- 7,4 % de la valeur du projet pour les PME et 5,4 %, pour les centres et universités.
- Au moins 718 personnes participantes.
- 93 % des résultats en développement durable atteints.
- Autres effets (ex. : culture d'innovation).
- Retombées économiques pour 73 % des organisations. 20,6 M$ en chiffre d'affaires (2010-2016).
- Au moins 128 emplois créés (2010-2016).
- Six cas à succès.

TABLE DES MATIÈRES

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

CHAPITRE 1 – LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

1.1 L'origine du mandat d'évaluation 3
1.2 Les objectifs de l'évaluation 3
1.3 Les clients et les parties prenantes 3
1.4 La portée et les limites du mandat 4
1.5 La méthode d'évaluation 4

CHAPITRE 2 – L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

2.1 Les objectifs de l'intervention gouvernementale 5
2.2 Le financement accordé par le Ministère 5
2.3 L'illustration de l'intervention gouvernementale 6

CHAPITRE 3 – LA DESCRIPTION DU PROJET MOBILISATEUR

3.1 Les caractéristiques du projet 7
3.2 Le projet et ses sous-projets 7
3.3 Les résultats attendus 8
3.4 La gouvernance du projet 8

CHAPITRE 4 – LA PERTINENCE DU FINANCEMENT

4.1 La demande pour le projet mobilisateur 9
4.2 La valeur ajoutée du modèle « projet mobilisateur » 10
4.3 L'efficience du modèle d'intervention du Ministère 13

CHAPITRE 5 – L'EFFICACITÉ DU PROJET

5.1 Les réalisations du projet mobilisateur 15
5.2 La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur 16
5.3 La satisfaction des organisations participantes 18

CHAPITRE 6 – LES EFFETS DU PROJET

6.1 Les effets en matière de recherche et d'innovation 20
6.2 Les effets sur la mobilisation et le développement durable 21
6.3 Les retombées socioéconomiques 23

CHAPITRE 7 – LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

7.1 Les principaux constats 26
7.2 Les réponses aux questions de l'évaluation 27

ANNEXES 28

1.1 L'ORIGINE DU MANDAT D'ÉVALUATION

Du 1er avril 2010 au 31 mars 2015, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation a alloué un montant de 70 M$ au Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique pour la réalisation du projet mobilisateur Avion écologique. Ce projet se nomme « Systèmes aéronautiques d'avant-garde pour l'environnement (SA^2GE) ». L'aide financière sous la forme d'une contribution non remboursable a été consentie dans le cadre d'une convention de subvention se terminant le 31 mars 2015.

L'évaluation du projet mobilisateur est réalisée à la demande du Secteur des industries stratégiques, des projets économiques majeurs et des sociétés d'État. La Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP) du Ministère a été mandatée pour effectuer ces travaux d'évaluation.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Cette évaluation a pour but de rendre compte de la performance du projet mobilisateur Avion écologique. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et les effets du financement du Ministère, en vue de répondre aux trois questions suivantes :

1. L'intervention dans le projet mobilisateur répond-elle à un besoin? (Pertinence du financement)
2. Dans sa réalisation, le projet est-il un succès ? (Efficacité du projet)
3. Les retombées du projet sont-elles suffisamment probantes ? (Effets du projet)

Le protocole d'évaluation utilisé pour répondre à ces trois questions est présenté au tableau 1.1.

Tableau 1.1
Protocole d'évaluation des résultats du projet mobilisateur Avion écologique

Volets	Critères à évaluer	Questions
Pertinence		
	1. La demande pour le projet mobilisateur	1
	2. La valeur ajoutée du modèle d'intervention « projet mobilisateur »	1
	3. L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	1
Efficacité		
	4. Les réalisations du projet mobilisateur	2
	5. La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur	2
	6. La satisfaction des organisations participantes	2
Effets		
	7. Les effets en matière de recherche et d'innovation	3
	8. Les effets sur la mobilisation et le développement durable	3
	9. Les retombées socioéconomiques	3

1.3 LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES

Les autorités et les gestionnaires responsables du projet au Ministère sont les principaux clients du mandat. Par les autorités, on entend le sous-ministre et le sous-ministre adjoint aux industries stratégiques et aux projets économiques majeurs. Les gestionnaires sont les personnes responsables du projet à la Direction du transport et de la logistique (DTL).

Les parties prenantes associées à cette évaluation sont la DTL et la DCEP du Ministère ainsi que le Regroupement.

1.4 LA PORTÉE ET LES LIMITES DU MANDAT

L'évaluation de la performance porte sur la réalisation de l'ensemble du projet qui s'est échelonné du 1er avril 2010 au 31 mars 2015. Les informations pour les différents indicateurs sont présentées pour le total des cinq années, car il n'apparaît pas utile de faire l'analyse du projet sur une base annuelle. Pour certains indicateurs d'effet, l'année 2015-2016 a aussi été couverte.

La réalisation de ce mandat d'évaluation comporte certaines limites techniques, pour lesquelles il est envisagé l'emploi de stratégies visant à atténuer leurs effets. Le tableau 1.2 fait le portrait de cette situation.

Tableau 1.2

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
Certains indicateurs ne sont pas accompagnés d'attentes précises de résultats (cibles) dans la convention de subvention.	• La documentation administrative relative au financement consenti au projet, y compris la convention de subvention ainsi que les orientations du Ministère et les politiques gouvernementales dans le domaine peuvent être traduites en cibles dichotomiques (présence ou absence) ou en proportion des résultats atteints. • Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, ont été utilisées.

1.5 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation repose sur une analyse multicritère. Cette méthode consiste à comparer les résultats du projet mobilisateur aux résultats attendus (cibles) par le Ministère. Pour chacun des critères d'évaluation, une appréciation des résultats est réalisée. Par la suite, une grille de pointage est utilisée en vue d'attribuer un score de 0 à 100 à la performance du projet évalué. Le score de 70 est synonyme de résultats satisfaisants.

La méthode d'appréciation des résultats et de pointage est détaillée à l'annexe 1.

Par ailleurs, plusieurs sources de données ont été utilisées de façon à disposer d'information qualitative et quantitative.

- Des demandes d'informations auprès de la direction responsable au Ministère et auprès du Regroupement, pour obtenir toute la reddition de comptes fournie au Ministère et d'autres informations relatives au projet (convention de subvention, liste de répondants au sondage, résultats des visites en entreprise pour voir les démonstrateurs, données quantitatives pour certains indicateurs, etc.).
- De la documentation et des données statistiques officielles (orientations gouvernementales, expériences à l'étranger, données pour l'analyse bénéfices-coûts, etc.).
- Un sondage auprès des populations qui ont participé au projet. Les taux de réponse sont d'au moins 70 %, ce qui est très bien et les marges d'erreur obtenues sont jugées acceptables pour des populations de petite taille.
- Les rapports de participation remplis par les PME, les centres de recherche et les universités après la fin du projet en 2015.

Le détail de ces sources de données ainsi que le rendement du sondage sont présentés à l'annexe 1.

2.1 LES OBJECTIFS DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013, le gouvernement du Québec a annoncé son soutien financier aux acteurs travaillant en synergie à des projets mobilisateurs qui portent sur des secteurs d'activité économique prioritaires pour le Québec et qui s'appuient sur l'excellence des entreprises, de la recherche et de l'innovation québécoises.

Cette intervention vise essentiellement à amener les divers acteurs du système québécois d'innovation à travailler ensemble pour réaliser des projets de recherche et d'innovation d'envergure dans le but de générer des retombées économiques et sociales pour le Québec.

2.2 LE FINANCEMENT ACCORDÉ PAR LE MINISTÈRE

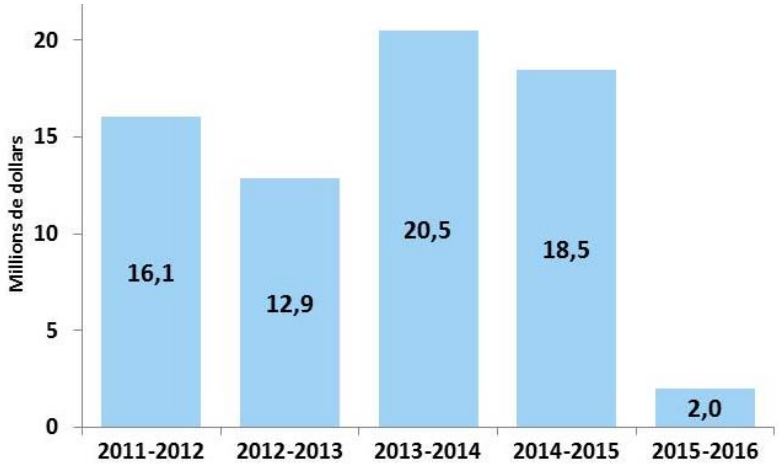
Le Ministère a accordé un montant de 70 M$ pour la réalisation du projet mobilisateur dont les travaux se sont déroulés entre le 1er avril 2010 et le 31 mars 2015.

Cette somme a été versée sur une période de cinq ans. Les versements ont débuté en 2011-2012, après la signature de la convention de subvention en septembre 2011. Par la suite, ils se sont poursuivis jusqu'en 2015-2016, après la fin du projet et le dépôt de la reddition de comptes exigée.

La répartition annuelle des versements est précisée au graphique 2.1.

Graphique 2.1

Versements annuels du financement accordé par le Ministère



Source : Direction du transport et de la logistique, système d'information Clientis, mars 2016.

2.3 L'ILLUSTRATION DE L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE

Le modèle logique qui suit illustre les objectifs de l'intervention, les activités financées ainsi que les attentes gouvernementales à l'égard des résultats et des retombées du projet mobilisateur.

Les objectifs de l'intervention et les activités soutenues

Raison d'être

Besoin de soutenir la recherche et l'innovation réalisées en synergie dans des secteurs d'activité économique de classe mondiale prioritaires pour le Québec, notamment dans le domaine de l'aéronautique.

Cibles

- Innovation technologique
- Mobilisation des entreprises et du milieu de la recherche.
- Développement durable.

Objectifs

- Accélérer l'innovation et sa mise en marché pour donner aux entreprises du Québec un avantage concurrentiel sur des marchés mondiaux en croissance.
- Renforcer les alliances et la coopération entre les grandes entreprises, les PME et le milieu de la recherche dans un contexte d'innovation ouverte.
- Contribuer au développement d'une économie verte.

Nature de l'intervention

De 2010-2011 à 2014-2015, un financement de 70 M$ consenti par le Ministère, pour le projet mobilisateur Avion écologique, à l'organisme Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique.

Activités

Partenaires responsables des sous-projets :

- Réalisation des travaux de recherche prévus en vue d'atteindre les résultats visés en matière d'innovation et de développement durable.
- Participation aux travaux de PME québécoises et de centres québécois de recherche publics ou d'expertises technologiques (mobilisation).

Organisme :

- Liaison entre le Ministère et les partenaires.
- Gestion de l'aide financière et des versements aux partenaires responsables des sous-projets.
- Coordination de la reddition de comptes du projet d'ensemble et des sous-projets auprès du Ministère.

Les résultats attendus

Extrants

- Travaux de recherche et d'innovation réalisés.
- Développement et démonstration de nouveaux concepts, produits ou procédés plus écologiques.
- Brevets déposés ou licences obtenues.
- PME québécoises participantes.
- Participation d'organismes du milieu de la recherche et de chercheurs québécois.
- Étudiants impliqués dans les travaux.

Effets

- Nouvelles connaissances, nouvelles expertises et nouveaux savoir-faire dans le secteur.
- Technologies et procédés plus avancés, plus efficaces et plus écologiques pour les futurs avions et hélicoptères.
- Développement des compétences des PME québécoises dans un contexte de collaboration préconcurrentielle.
- Recrutement de main-d'œuvre spécialisée et formation du personnel.
- Nouvelles applications industrielles des expertises acquises pour le secteur ou d'autres secteurs d'activité économique.
- Contribution à la formation d'étudiants.
- Développement de l'expertise des chercheurs québécois.

Les autres retombées souhaitées

Retombées pour le Québec

- Amélioration du positionnement concurrentiel des entreprises du secteur de l'aéronautique québécois.
- Amélioration de la performance environnementale du secteur.
- Création d'emplois et de richesse pour la population québécoise.

CHAPITRE 3
LA DESCRIPTION DU **PROJET MOBILISATEUR**

NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

3.1 LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Selon la convention de subvention signée avec le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique, le projet mobilisateur Avion écologique (SA^2GE) doit répondre aux caractéristiques des projets mobilisateurs soutenus par le gouvernement du Québec. Les principales sont présentées ci-après.

- Ces projets se concrétisent par le développement et la démonstration de nouveaux concepts, produits, procédés, pratiques ou services. Ils s'inscrivent dans une démarche systématique de développement technologique et durable.
- Ils sont réalisés par plusieurs partenaires industriels issus des secteurs clés du Québec avec la participation du milieu de la recherche, de la valorisation et du transfert technologique. Ils rassemblent des partenaires autour d'un thème commun pour le développement d'une économie verte ou de domaines d'innovation porteurs pour le Québec.
- Ces projets contribuent à accélérer l'innovation et son intégration dans des solutions qui confèreront un avantage concurrentiel aux entreprises du Québec et susciteront un maximum de retombées économiques et sociales pour le Québec, notamment par le développement et l'utilisation d'expertises.
- Ils sont mis en œuvre dans le cadre d'un ou de plusieurs sous-projets dont l'objectif est d'atteindre des résultats applicables.

3.2 LE PROJET ET SES SOUS-PROJETS

Le projet vise à développer des technologies qui permettront de réduire l'empreinte écologique des avions et des hélicoptères. Il se décline en cinq sous-projets dirigés par six partenaires industriels du secteur de l'aéronautique (grandes entreprises).

Le tableau 3.1 décrit brièvement chacun des sous-projets qui ciblent différentes parties de l'avion : le fuselage, le compresseur, l'avionique et le train d'atterrissage. Les sous-projets 1 et 4 ont été subdivisés en deux, car ils sont dirigés par des partenaires industriels différents, mais ils poursuivent les mêmes grands objectifs. Ainsi, aux fins de l'évaluation, on considérera la présence de sept sous-projets.

Tableau 3.1
Description des sous-projets

Nom du sous-projet	Description/objectifs
1. Structure de fuselage d'aéronefs en matériaux composites a) Bell Helicopter Textron Canada (hélicoptères) b) Bombardier (avions)	• Développer des technologies qui utilisent les matériaux composites afin de permettre la réduction du poids et une plus grande efficacité de fabrication des cellules d'aéronefs (avions et hélicoptères). • Aéronefs plus légers avec une meilleure performance énergétique – réduction de l'émission de carbone lors des opérations aériennes. Quantité réduite de matériaux rejetés lors de la fabrication – diminution de l'empreinte écologique des appareils fabriqués.
2. Compresseur de prochaine génération – moteur Pratt & Whitney Canada	• Développer et optimiser un nouveau compresseur à haute pression consommant moins d'énergie et destiné à la prochaine génération d'avions turbopropulsés de transport régional (jusqu'à 100 passagers). • Moteur plus efficace et consommant moins de carburant.

Tableau 3.1 (suite)
Description des sous-projets

Nom du sous-projet	Description/objectifs
3. Avionique intégrée pour les applications de poste de pilotage CMC électronique, division d'Esterline	• Monter une plateforme informatique d'architecture ouverte pour l'avionique, une interface personne-machine et des suites d'outillage intégrées pour développer l'avionique modulaire intégrée en vue de la certification. • Intégration de plus en plus poussée des fonctions d'aéronefs, équipements plus écoénergétiques et réduction du poids et du volume du câblage et des équipements.
4. Avionique intégrée pour les systèmes critiques a) Thales Canada b) Bombardier	• Regrouper les boîtes noires qui traitent des fonctions critiques telles que les commandes de vol, le freinage, le contrôle moteur et le centre de gravité par gestion des carburants et les intégrer sur des plateformes de calcul en réseau. • Réduction du poids de l'avion par une baisse de volume du câblage et des boîtiers, entretien plus facile à réaliser.
5. Train d'atterrissage de l'avenir Héroux-Devtek	• Démontrer la faisabilité d'un train d'atterrissage plus vert (matériaux, procédés et réduction de poids), silencieux (acoustique) et intelligent (efficacité et réduction de coût).

3.3 LES RÉSULTATS ATTENDUS

Chaque sous-projet comporte ses propres résultats tangibles attendus fixés selon les trois grands objectifs des projets mobilisateurs : l'innovation (défi technologique), la mobilisation des différents acteurs et le développement durable. Ce sont les partenaires responsables des sous-projets qui les ont établis.

Ces résultats sont, par exemple, la réduction d'un pourcentage précis des coûts de fabrication ou du poids, l'amélioration de l'efficacité du moteur, l'introduction de nouveaux matériaux, le développement des compétences des PME participantes et la réduction de la consommation de carburant et des émissions de gaz à effet de serre.

Des livrables (rapports, analyses, données, bilans, synthèses des travaux et des compétences, concepts, prototypes, pièces, etc.). sont associés aux résultats attendus afin qu'il soit possible d'en vérifier l'atteinte.

De plus, une programmation des activités majeures a été préparée sur cinq ans. Ces activités concernent la conception des procédés, des outillages, des fonctions logicielles ou d'autres éléments, la réalisation de prototypes ou de démonstrateurs ou de systèmes, les différents tests et essais techniques, etc.

3.4 LA GOUVERNANCE DU PROJET

Le projet mobilisateur est piloté par un organisme, le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique. Tout au long du projet, son rôle a été de coordonner la reddition de comptes et de surveiller l'évolution des travaux en veillant au respect de la convention de subvention ainsi que des autres ententes légales régissant le projet mobilisateur.

Son conseil d'administration est composé de douze personnes, dont neuf administrateurs et trois observateurs. L'organisme compte un comité exécutif formé de cinq administrateurs. L'administration a été confiée à une PME indépendante, IODS[1].

[1] Rapport final du Regroupement, 2015.

4.1 LA DEMANDE POUR LE PROJET MOBILISATEUR

LES CIBLES

Il est attendu :

1. La participation au projet de grandes entreprises, de centres de recherche publics ou d'expertises technologiques québécois et d'au moins 10 PME québécoises (selon la convention).
2. Au moins 50 % des dépenses du projet provenant de partenaires financiers non gouvernementaux, pour l'ensemble du projet et pour chaque sous-projet.
3. Utilisation d'au moins 80 % de la subvention prévue, pour l'ensemble du projet et pour la majorité des sous-projets.

Constats relatifs à la cible 1

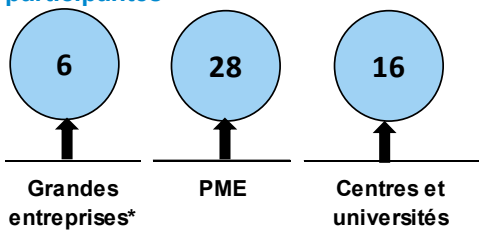
La cible est dépassée. En plus des 6 grandes entreprises responsables des sous-projets de recherche, 28 PME, 8 centres de recherche et 8 universités du Québec ont été mobilisés pour la réalisation des travaux.

Au total, 51 organisations ont participé au projet mobilisateur si l'on inclut un centre de formation qui y a aussi contribué.

Les entreprises participantes comptent plus de 24 200 employés[2], ce qui représente 60 % de l'emploi du secteur aérospatial québécois. Le coût de revient pour le Ministère du soutien de l'emploi existant du secteur est donc de 2 900 $ par emploi.

Graphique 4.1

Nombre d'organisations québécoises participantes



* Partenaires industriels.
Source : Rapport final, Regroupement, 2015.

Constats relatifs à la cible 2

La cible est atteinte. La part des dépenses totales[3] assumées par des partenaires non gouvernementaux (en fait, par les partenaires industriels) est estimée à 67 % pour l'ensemble du projet. Cette proportion varie entre 56 % et 74 % selon le sous-projet.

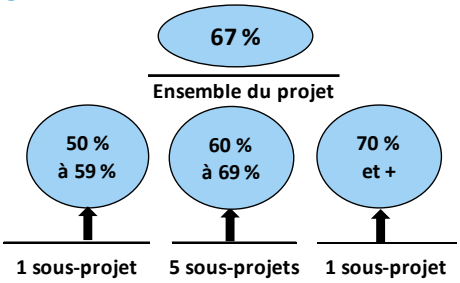
Si l'on considère uniquement les dépenses admissibles vérifiées par des auditeurs externes, cette part est de 53 % pour l'ensemble du projet et pour chaque sous-projet. Cette approche basée sur des dépenses auditées est plus solide, mais elle tend à sous-estimer les résultats réels.

Soulignons que les partenaires industriels ont pu obtenir des crédits d'impôt à la recherche et au développement (R-D) ou d'autres financements gouvernementaux qui n'ont pas pu être considérés.

Par ailleurs, un peu plus de la moitié des répondants des PME (14 sur 24) et des centres de recherche (6 sur 12) mobilisés ont participé au financement des travaux[4]. Les montants qu'ils ont alloués au projet ne sont pas disponibles.

Graphique 4.2

Proportion des dépenses totales du projet assumée par les partenaires non gouvernementaux



Source : Regroupement, 2015 et 2016.

[2] Nombre d'employés à la fin de l'année 2015. Source : Répertoire d'entreprises aérospatiales du Québec, site Internet du Ministère, août 2016.

[3] Les dépenses totales incluent les dépenses admissibles à la subvention (150 M$) et les autres dépenses engagées par les partenaires industriels, estimées à 60,1 M$ (frais afférents supplémentaires à ceux admissibles, dépenses admissibles supplémentaires non retenues, dépenses réalisées à l'extérieur du Québec, etc.).

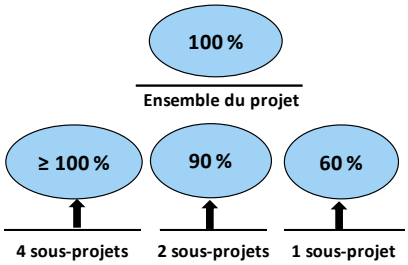
[4] Ces données proviennent des rapports de participation (voir annexe 1). Soulignons qu'une même organisation a pu être comptabilisée plus d'une fois si elle a rempli des rapports pour des travaux différents.

Constats relatifs à la cible 3

La cible est dépassée. La subvention maximale de 70 M$ allouée à l'ensemble du projet dans la convention signée en 2011 a été entièrement utilisée. Ceci signifie que les partenaires industriels ont réalisé les dépenses admissibles prévues de l'ordre de 150 M$ pour leurs travaux de recherche.

De plus, six des sept sous-projets ont utilisé au moins 90 % de la subvention prévue établie en fonction des dépenses admissibles initiales. Certains sous-projets en ont utilisé davantage, ce qui s'explique par des ajustements dans les travaux de recherche en cours de route qui ont amené une baisse ou une hausse des dépenses pour certains sous-projets.

Graphique 4.3
Taux d'utilisation de la subvention



Sources : Rapport final, Regroupement, 2015 et convention de subvention, 2011.

CIBLES 1 à 3

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et une cible atteinte.

- Six grandes entreprises, 28 PME et 16 centres de recherche et universités ont participé au projet. Le nombre de PME est presque trois fois plus élevé que les exigences (10) et les entreprises participantes comptent pour une large part (60 %) de l'emploi du secteur.
- Les partenaires industriels ont financé plus de 50 % des dépenses totales estimées du projet et de chaque sous-projet. Pour plus de précisions, il aurait été préférable de baser l'analyse sur les dépenses totales exactes engagées par les partenaires industriels et les autres organisations et de pouvoir considérer tout le financement gouvernemental.
- Le taux d'utilisation de la subvention est de 100 % pour l'ensemble du projet et d'au moins 90 % pour six des sept sous-projets, ce qui dépasse la cible de 80 %.

4.2 LA VALEUR AJOUTÉE DU MODÈLE « PROJET MOBILISATEUR »

LES CIBLES

Il est attendu :

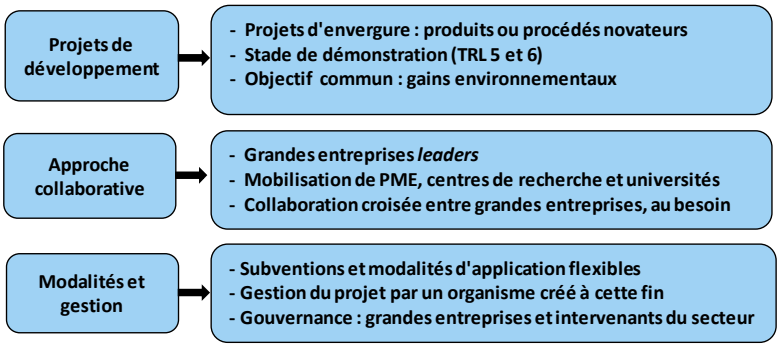
4. Plusieurs caractéristiques distinctives du modèle d'intervention et une complémentarité avec les autres formes d'aide à la recherche et à l'innovation accessibles au secteur.
5. Une valeur ajoutée perçue par 75 % des organisations québécoises participantes et plusieurs gains associés à ce modèle.

Constats relatifs à la cible 4

La cible est atteinte. Le projet mobilisateur se distingue des autres interventions du gouvernement du Québec dans le secteur de l'aérospatiale par un ensemble de caractéristiques.

Il finance des projets d'envergure au stade de démonstration qui ont un objectif commun de gains environnementaux. De grandes entreprises réalisent les travaux en mobilisant des PME, des centres de recherche et des universités. Les modalités d'application et la gouvernance sont souples.

Figure 4.1
Caractéristiques du projet mobilisateur

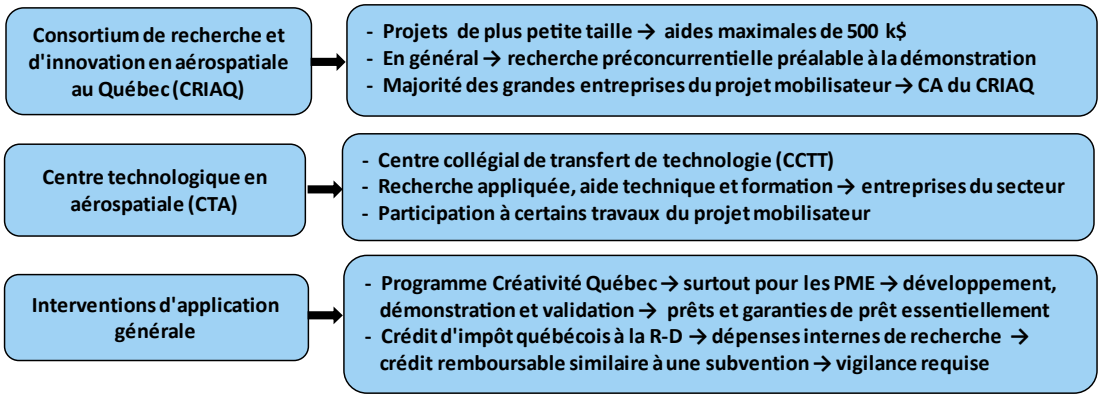


Source : Convention de subvention, 2011, analyse DCEP, juillet 2016.

Le gouvernement du Québec finance deux organismes dans le domaine de la recherche en aérospatiale : le CRIAQ et le CTA. Il appuie aussi la recherche des entreprises de divers secteurs au moyen du programme Créativité Québec, géré par Investissement Québec.

Dans l'ensemble, ces interventions apparaissent complémentaires au projet mobilisateur. Pour le crédit d'impôt québécois à la R-D, il peut y avoir un certain chevauchement, de sorte qu'il faut être vigilant.

Figure 4.2
Soutien à la recherche accessible aux entreprises en aérospatiale



Sources : Sites Internet du CRIAQ, du CTA, d'Investissement Québec et de Revenu Québec, juillet 2016.

Les partenaires industriels et les autres membres du conseil d'administration du Regroupement sondés estiment presque tous (neuf sur dix) que le soutien au projet mobilisateur est complémentaire aux services offerts par des organismes québécois d'appui à la recherche dans le domaine de l'aérospatiale.

Constats relatifs à la cible 5

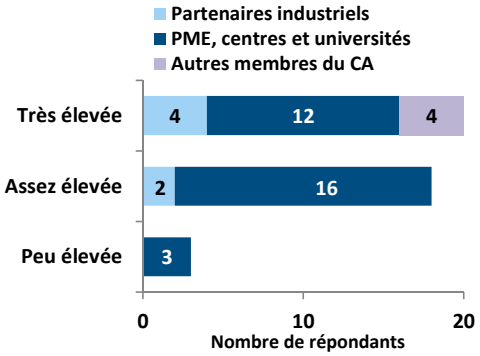
La cible est dépassée. Une valeur ajoutée très ou assez élevée est perçue par 93 % (38 sur 41) des organisations québécoises participantes qui ont répondu au sondage[5].

Pour les partenaires industriels, la valeur ajoutée se rapporte principalement aux avantages financiers et à l'approche collaborative du projet mobilisateur.

Pour les PME, les centres de recherche et les universités, la valeur ajoutée se trouve essentiellement dans :

- le développement de l'expertise et du savoir-faire du personnel et de l'organisation;
- une crédibilité ou une notoriété accrue de l'organisation et de nouvelles relations d'affaires;
- une meilleure connaissance des besoins et des façons de faire des grands donneurs d'ordres.

Graphique 4.4
Valeur ajoutée du projet mobilisateur



Source : Sondage, juillet 2016.

Le projet mobilisateur a aussi présenté quelques défis ou inconvénients.

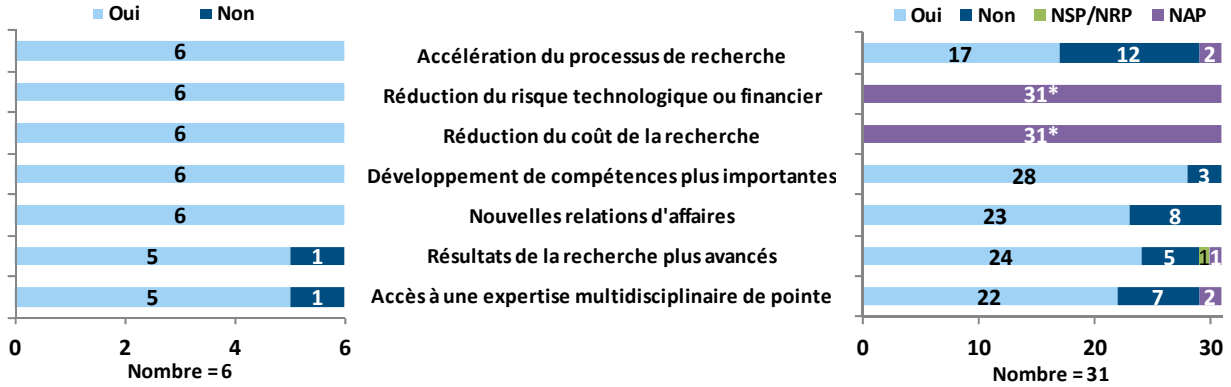
- Pour les partenaires industriels, on note la propriété intellectuelle des travaux (3 sur 6). D'autres éléments sont mentionnés, mais seulement par l'un ou l'autre des partenaires : confidentialité des informations, aspects légaux avec les PME, participation des universités, etc.
- Pour les PME, les centres et les universités, environ 30 % des répondants (9 sur 31) n'ont rencontré aucun défi particulier. Le principal défi mentionné par les autres est la gestion interne du projet (8 sur 31) : ressources humaines, espace, temps, etc. On note aussi pour certains l'incertitude de la recherche et la coordination avec des participants qui ont des processus et des contraintes différentes.

5 Voir l'annexe 1 pour des précisions sur les membres du conseil d'administration sondés.

Par ailleurs, plusieurs gains sont aussi associés au projet tant pour les partenaires industriels que pour les autres organisations participantes.

Graphique 4.5

Gains pour les partenaires industriels (à gauche) et pour les PME, centres et universités (à droite)



* Question posée uniquement aux partenaires industriels responsables des sous-projets.
Source : Sondage, juillet 2016.

Comme on peut le voir à la figure 4.3, le projet mobilisateur a eu des effets incitatifs importants sur la réalisation des projets de recherche des partenaires industriels et sur leur collaboration entre eux et avec les PME, les centres de recherche et les universités.

Figure 4.3

Recherche et collaboration par les partenaires industriels en l'absence du projet mobilisateur

Réalisation du projet de recherche
- Trois n'auraient pas réalisé leur projet
- Trois l'auraient fait, mais pas en totalité (en majeure partie et au Québec)

Collaboration avec des PME
- Deux n'auraient pas collaboré
- Quatre auraient collaboré avec un nombre d'entreprises et des montants inférieurs

Collaboration avec les autres grandes entreprises
- Trois ne l'auraient fort probablement pas fait
- Deux l'auraient probablement fait
- Un ne le sait pas

Collaboration avec des centres et universités
- Les six auraient collaboré avec un nombre d'organisations et des montants inférieurs

Source : Sondage, juillet 2016.

D'autres gouvernements financent la recherche en aérospatiale au stade de démonstration. À l'annexe 2, on trouve les principales caractéristiques de certaines interventions réalisées au Canada (GARDN et PDT), en Europe (Clean Sky) et aux États-Unis (CLEEN).

On constate plusieurs similitudes : objectifs environnementaux, recherche collaborative pilotée par de grandes entreprises avec la participation de PME, de centres de recherche et d'universités, organisme particulier pour la gestion et partage du financement de l'ordre de 50 % avec l'industrie.

On note certaines distinctions avec l'approche québécoise. Dans certains cas, les organisations qui ne sont pas les grandes entreprises participent au financement du projet et bénéficient directement de l'aide gouvernementale (Clean Sky et PDT). Pour Clean Sky et CLEEN, la partie gouvernementale est un acteur décisionnel au conseil d'administration de l'organisme; elle détermine les grands axes de recherche et les projets qui contribuent à l'atteinte d'objectifs environnementaux précis (ex. : réduire de 50 % les émissions de CO_2).

Les approches québécoise et canadienne avec GARDN apparaissent similaires et elles laissent plus de marge de manœuvre aux grandes entreprises (gestion, choix des partenaires, des objectifs et des technologies, etc.).

CIBLES
4 à 5

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés très satisfaisants : une cible dépassée et une cible atteinte.

- Le projet mobilisateur présente une valeur ajoutée pour la quasi-totalité des organisations participantes (93 %), ce qui dépasse la cible de 75 %. Autant les partenaires industriels que les PME, les centres et les universités mobilisés ont obtenu des gains liés à leur participation.
- Le projet mobilisateur a eu un effet incitatif important sur la recherche en aérospatiale. Il a amené trois partenaires industriels à réaliser leur projet et les trois autres, à le réaliser avec une plus grande envergure. De plus, il les a tous incités à collaborer entre eux et à mobiliser davantage les PME et les institutions publiques de recherche.
- Le projet présente des caractéristiques distinctives et une complémentarité générale avec les autres aides du gouvernement du Québec. Toutefois, une vigilance s'impose concernant le crédit d'impôt à la R-D qui peut financer certaines dépenses similaires.

4.3 L'EFFICIENCE DU MODÈLE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE

LES CIBLES

Il est attendu :

6. Un effet de levier du financement du Ministère d'au moins 1.
7. Un ratio bénéfices-coûts du projet 2010-2016 d'au moins 1.

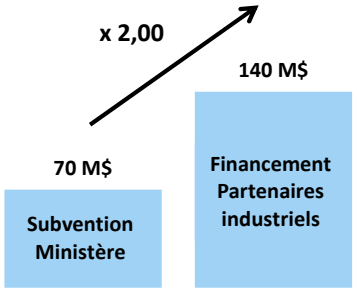
Constats relatifs à la cible 6

La cible est atteinte. L'effet de levier du financement du Ministère est estimé à 2,00 si l'on considère les dépenses totales[6] du projet mobilisateur.

Ceci signifie que pour chaque dollar de subvention du Ministère les autres sources de financement ont investi 2,00 $. La subvention totalise 70 M$ et les dépenses des partenaires industriels sont estimées à 140 M$.

Si l'on prend en compte uniquement les dépenses admissibles vérifiées par des auditeurs externes, l'effet de levier se situe à 1,14. Cette approche qui porte sur des dépenses auditées est plus solide, mais elle tend à sous-estimer les résultats réels.

Graphique 4.6
Effet de levier du financement du Ministère



Source : Regroupement, 2015 et 2016.

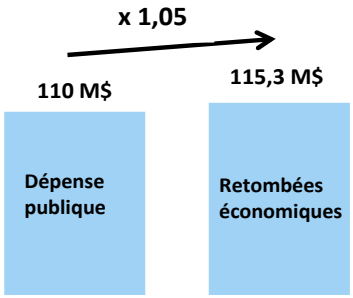
Constats relatifs à la cible 7

La cible est atteinte. Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,05 pour la période 2010-2016.

La dépense publique (coût économique) est estimée à 110 M$ et les retombées économiques, à 115,3 M$. La création de richesse est estimée à 5,3 M$ de 2010 à 2016. La méthode et les résultats des analyses sont présentés à l'annexe 3.

Il s'agit d'un ratio initial, car les principaux bénéfices du projet mobilisateur sont attendus à partir de 2020 (voir les notes au lecteur au début du rapport pour les explications).

Graphique 4.7
Rendement de la dépense publique 2010-2016



Sources : Regroupement, 2015 et 2016, et sondage.

[6] Voir les explications relatives à la cible 2 sur l'estimation des dépenses totales.

CIBLES
6 à 7

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.

- L'effet de levier se situe à 2,0 si l'on considère les dépenses totales estimées par les partenaires industriels. Sur la base des dépenses admissibles auditées, qui tendent à sous-estimer la réalité, l'effet est de 1,14. La cible de 1,0 est atteinte avec certitude.
- Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,05 de 2010 à 2016, ce qui signifie que l'intervention est rentable pour la société québécoise. Pour cette période, il est toutefois possible que le ratio soit surestimé étant donné que l'on n'a pas pu comptabiliser tout le financement gouvernemental qui représente un coût économique.
- En contrepartie, étant donné que les principales retombées économiques sont attendues à partir de 2020, il est fort probable que le ratio global sur une plus longue période soit plus élevé.

5.1 LES RÉALISATIONS DU PROJET MOBILISATEUR[7]

LES CIBLES

Il est attendu :

8. La réalisation des activités majeures prévues dans la programmation du projet.
9. La production d'au moins 80 % des livrables prévus ou des équivalents.
10. L'atteinte d'au moins 80 % des résultats applicables.

Constats relatifs à la cible 8

La cible est atteinte. La quasi-totalité (96 %) des activités majeures prévues à la convention ont été réalisées pour l'ensemble du projet mobilisateur, soit 90 des 94 activités prévues.

Cette proportion est de 100 % pour cinq sous-projets et elle se situe au-dessus de 80 % pour les deux autres sous-projets.

Activités majeures
96 %

Constats relatifs à la cible 9

La cible est dépassée. Au total, 90 % des livrables prévus ou des équivalents ont été produits pour l'ensemble du projet, soit 46 sur 51.

Cette proportion se situe entre 83 % et 100 % selon le sous-projet.

Livrables
90 %

Constats relatifs à la cible 10

La cible est dépassée. Au total, 92 % des résultats applicables ont été atteints pour l'ensemble du projet mobilisateur, soit 62 sur 67. Ces résultats attendus portent sur les trois grands objectifs du projet, soit l'innovation, la mobilisation et le développement durable.

Cette proportion est de 100 % pour trois sous-projets. Elle est supérieure à 80 % pour trois sous-projets et elle est de 75 % pour l'autre sous-projet.

Résultats atteints
92 %

Des exemples d'activités, de livrables et de résultats attendus sont présentés à la page 8.

CIBLES
8 à 10

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et une cible atteinte.

- En tenant compte des incertitudes et des imprévus inhérents à la recherche au stade de démonstration, les proportions supérieures à 90 % des résultats atteints et des livrables produits dépassent de façon notable la cible de 80 %.
- La quasi-totalité des activités majeures ont été réalisées, en tout ou en très grande partie. Cela signifie que la programmation générale établie dans la convention de subvention a été respectée.

[7] Voir l'annexe 1 pour connaître le calcul et les sources d'information précises se rapportant aux activités majeures, aux livrables et aux résultats attendus. Ceci s'applique aussi aux résultats attendus pour les cibles 18 (innovation) et 22 (développement durable). L'information utilisée provient de la convention de subvention et du Regroupement.

5.2 LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DU PROJET MOBILISATEUR

LES CIBLES

Il est attendu :

11. Un conseil d'administration qui répond aux exigences de la convention de subvention.
12. Des frais de gestion admissibles du projet par l'organisme inférieurs à 150 k$ par année.
13. De saines pratiques de gestion par l'organisme et les partenaires.
14. Un maximum de 25 % des dépenses réalisées à l'extérieur du Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières (selon la convention).

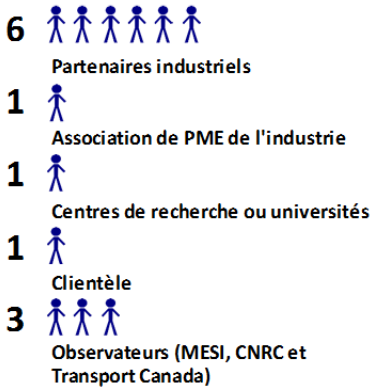
Constats relatifs à la cible 11

La cible est atteinte. La composition du conseil d'administration est conforme aux attentes de la convention :

- Une représentation majoritaire des partenaires industriels dans les membres votants (six sur neuf).
- Au moins un représentant de chaque groupe suivant (trois sur neuf) : PME de l'industrie ou une association de celles-ci, universités, centres de recherche publics ou organismes de transfert et clientèle.
- Un représentant du Ministère à titre d'observateur. Deux membres observateurs se sont ajoutés, soit le Conseil national de recherche du Canada (CNRC) et Transport Canada.

Selon le règlement de régie interne, la majorité des partenaires industriels forme le quorum pour la prise de décisions. Les décisions se prennent à la majorité des membres votants. Les membres ne sont pas rémunérés, mais ils peuvent être remboursés pour les dépenses raisonnables engagées dans leurs fonctions.

Graphique 5.1
Conseil d'administration



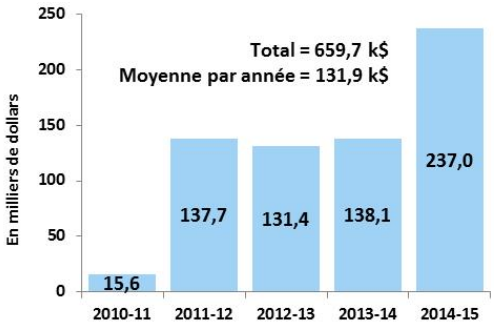
Sources : Règlements généraux, 2010 et site Internet du Regroupement, mars 2016.

Constats relatifs à la cible 12

La cible est atteinte. Les frais de gestion du projet admissibles à la subvention ont totalisé 659,7 k$ sur cinq ans. Il s'agit d'une moyenne annuelle de 131,9 k$, ce qui respecte les attentes de la convention stipulant qu'ils doivent être inférieurs à 150 k$ par année.

Ces frais ont été plus bas en 2010-2011, en raison du démarrage du projet, qui était une nouveauté pour l'industrie. La dernière année, le montant plus élevé peut s'expliquer, notamment par la production de la reddition de comptes finale du projet qui s'est déroulée jusqu'au 30 septembre 2015.

Graphique 5.2
Frais de gestion du projet admissibles à la subvention du Ministère



Source : Rapport final, Regroupement, 2015.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est dépassée. De saines pratiques de gestion ont été mises en place pour le projet : une très bonne planification de chaque sous-projet par les partenaires industriels et des attentes précisées dès le départ par le Ministère, un suivi régulier de l'état d'avancement des travaux et des dépenses effectuées ainsi qu'une reddition de comptes qui permet d'apprécier l'atteinte des résultats et le respect des attentes du Ministère (voir le tableau 5.1, à la page suivante).

De plus, des visites en entreprise ont permis de vérifier les démonstrateurs développés. Le Regroupement a pris l'initiative d'évaluer l'impact environnemental des technologies développées intégrées à un avion. Enfin, un suivi des retombées pour les partenaires industriels après la fin du projet a été instauré pour trois ans et les autres organisations ont rempli des fiches de participation et de retombées en fin de projet.

Tableau 5.1

Pratiques de gestion pour le projet

1) Planification
- Objectifs et description des sous-projets
- Résultats et livrables attendus des sous-projets
- Planification annuelle des travaux des sous-projets
- Attentes du Ministère (mobilisation, dépenses admissibles, composition du conseil d'administration (CA), reddition de comptes, etc.)

2) Suivi du projet (gestion de risque)
- Suivi des dépenses admissibles (aux quatre mois)
- Suivi de l'avancement des travaux (aux quatre mois)
- Vérification externe des dépenses
- Participation du Ministère au CA

3) Atteinte des résultats et respect des attentes du Ministère
- Rapports finaux des sous-projets et du projet
- Visites des démonstrateurs en entreprise
- Estimation de l'impact environnemental de technologies développées intégrées à un avion

4) Suivi des retombées du projet
- Suivi annuel des retombées pendant trois ans
- Estimation des retombées sur cinq et dix ans
- Participation et retombées pour les PME, les centres de recherche et les universités

Sources : Convention de subvention, suivis de la DTL et reddition de comptes des partenaires industriels et du Regroupement.

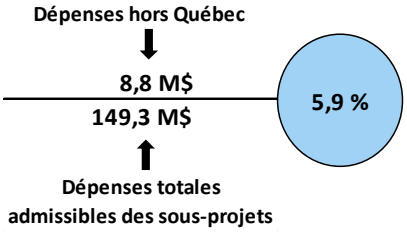
Constats relatifs à la cible 14

La cible est dépassée. Les dépenses réalisées à l'extérieur du Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières ont atteint 5,9 % des dépenses admissibles pour l'ensemble du projet (en excluant les dépenses pour la gestion du projet). Cette part respecte largement la limite permise, établie à 25 % dans la convention.

Tous les sous-projets ont aussi respecté cette limite. La part de ces dépenses a varié entre 0,9 % et 5,9 % pour quatre sous-projets. Elle s'est située à environ 10 % pour deux sous-projets et à 23 % pour l'autre sous-projet.

Graphique 5.3

Part des dépenses hors Québec pour l'achat d'équipements et de matières premières



Source : Rapport final, Regroupement, 2015.

CIBLES 11 à 14

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et deux cibles atteintes.

- De très bonnes pratiques de gestion ont été appliquées pour faciliter le succès du projet.
- L'achat d'équipements et de matières premières a été réalisé à 94 % au Québec, ce qui est beaucoup plus élevé que le minimum de 75 % exigé dans la convention. Ceci est très positif pour ce secteur dont la chaîne d'approvisionnement est internationale.
- Le conseil d'administration répond aux exigences de la convention. Les décisions sont prises à la majorité des membres votants, au lieu des partenaires industriels seulement. Toutefois, une majorité de partenaires est requise pour que le quorum soit atteint et, dans les faits, les décisions se sont généralement prises de façon consensuelle.
- Les frais de gestion admissibles à la subvention ont respecté les limites fixées. Ils représentent 0,44 % des dépenses admissibles.
- Selon les partenaires industriels questionnés par sondage, la création d'un organisme spécifique comme le Regroupement pour gérer le projet est l'option la plus pertinente et la plus efficace.

5.3 LA SATISFACTION DES ORGANISATIONS PARTICIPANTES

LES CIBLES

Il est attendu :

15. Des taux de satisfaction des partenaires d'au moins 75 % à l'égard de l'organisme et de l'application du modèle « projet mobilisateur » du Ministère.
16. Des taux de satisfaction d'au moins 75 % pour les autres organisations participantes.

Constats relatifs à la cible 15

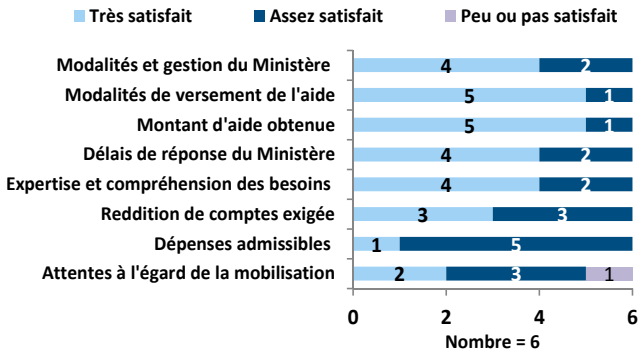
La cible est dépassée. Les six partenaires industriels responsables des sous-projets sont tous satisfaits :

- des modalités d'application du projet dans leur ensemble et de la gestion réalisée par le Ministère (quatre très satisfaits et deux assez satisfaits);
- de l'organisme responsable du projet dans son ensemble, soit le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique (six très satisfaits).

Comme on peut le voir aux graphiques 5.4 et 5.5, les partenaires industriels sont très ou assez satisfaits de tous les éléments abordés, à l'exception des attentes à l'égard de la mobilisation (PME et centres d'expertises), aspect dont l'un des partenaires est peu satisfait. Un partenaire ne s'est pas prononcé sur les activités complémentaires (ex. : écoconception) organisées par le Regroupement.

Graphique 5.4

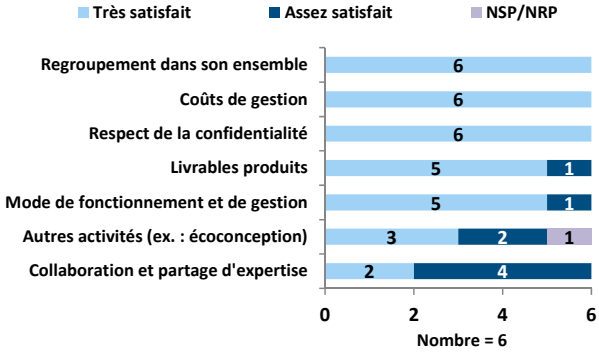
Satisfaction des partenaires industriels à l'égard des modalités du projet et de la gestion du Ministère



Source : Sondage, juillet 2016.

Graphique 5.5

Satisfaction des partenaires industriels à l'égard du Regroupement



Source : Sondage, juillet 2016.

Dans son rapport final rendu public, on trouve les recommandations suivantes du Regroupement :

- Préserver les clés du succès du projet : flexibilité, rigueur et légèreté (reddition de comptes), engagement conjoint des partenaires et climat propice aux collaborations.
- Conserver la flexibilité de l'intervention (ex. : plans d'activités) pour qu'elle s'adapte à la diversité des technologies et des modèles d'innovation et de collaboration ainsi qu'au parcours évolutif des travaux.
- Approfondir l'écoconception comme catalyseur d'innovation et étendre le partage des meilleures pratiques à d'autres organisations que les partenaires industriels (PME, centres de recherche, etc.).
- Élargir la notion de mobilisation, car un nombre élevé de collaborations n'ont pu être comptabilisées (centres de formation, entreprises de plus de 249 employés, etc.).
- Assurer la pérennité de l'intervention qui soutient l'innovation au stade de la démonstration de même qu'étudier et appuyer les mécanismes soutenant l'enchaînement des actions et des flux de connaissances et d'expertises entre les acteurs de la chaîne d'innovation québécoise en aérospatiale (ex. : CRIAQ).

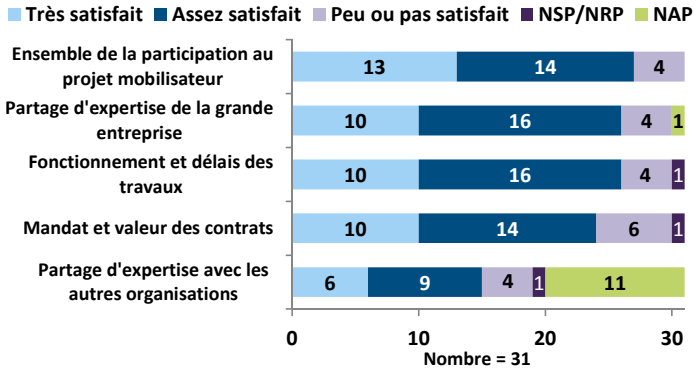
Constats relatifs à la cible 16

La cible est atteinte. Au total, 87 % des autres organisations participantes qui ont répondu au sondage (27 sur 31) sont satisfaites de l'ensemble de leur participation au projet mobilisateur.

Ce taux est de 81 % pour les PME (17 sur 21) et de 100 % pour les centres de recherche et les universités (10 sur 10).

Les taux varient entre 79 % et 87 % selon les différents aspects du projet (voir le graphique 5.6).

Graphique 5.6
Satisfaction des autres organisations participantes



Source : Sondage, juillet 2016.

CIBLES
15 à 16

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

Les résultats sont jugés très satisfaisants : une cible dépassée et une cible atteinte.

- Tous les partenaires industriels sont satisfaits, dans l'ensemble, des modalités de l'intervention, de la gestion du Ministère et du Regroupement, ce qui dépasse la cible de 75 %. Ils sont aussi satisfaits de presque tous les aspects du projet et de la gestion abordés par le sondage. Toutefois, le Regroupement souhaiterait un élargissement de la notion de mobilisation lors d'une prochaine phase du projet mobilisateur.
- Le taux de satisfaction des PME qui ont participé au projet atteint 81 %, ce qui respecte la cible de 75 %. Ce taux est de 100 % pour les centres de recherche et les universités. Dans leur cas, les attentes sont dépassées.

6.1 LES EFFETS EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

LES CIBLES

Il est attendu :

17. Un accroissement du niveau de maturité technologique de chaque sous-projet.
18. Au moins 80 % des résultats atteints en matière d'innovation.
19. Des technologies et procédés développés et des livrables de protection de la propriété intellectuelle.

Constats relatifs à la cible 17

La cible est atteinte. On constate un accroissement du niveau global de maturité technologique[8] (TRL) de chaque sous-projet à la fin du projet en 2015. Cette hausse est de deux à trois niveaux, sauf pour un sous-projet qui avait un budget beaucoup moins élevé.

Les niveaux finaux vont de quatre à six, de sorte qu'il restait des travaux à réaliser avant qu'il soit possible d'utiliser la plupart des technologies développées dans des produits commercialisables. Cette situation est cohérente avec les objectifs de financement qui visent le soutien aux travaux de démonstration.

À cet effet, on constate que les trois quarts des répondants des PME (16 sur 21) et des centres de recherche (9 sur 12) avaient l'intention de poursuivre le développement des technologies qui les concernaient à la fin du projet (selon les rapports de participation).

Tableau 6.1
Évolution du niveau global de maturité technologique des sous-projets

TRL - début	TRL - fin	Écart
3	6	+ 3
2	5	+ 3
2	5	+ 3
4	6	+ 2
4	6	+ 2
3	5	+ 2
3	4	+ 1

Source : Regroupement, 2015 et 2016.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est dépassée. On constate que 84 % des 22 résultats prévus en matière d'innovation ont été atteints.

Les travaux ont aussi permis de développer 27 innovations de rupture qui établissent une nouvelle ère technologique dans le domaine (changement radical au lieu d'être incrémental).

Figure 6.1
Résultats en matière d'innovation

- **84 % atteints**
- **27 innovations de rupture**

Sources : Rapport final, Regroupement, 2015 et voir annexe 1.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée. Les partenaires industriels ont développé 123 technologies dans le cadre du projet.

On compte 108 livrables de protection de la propriété intellectuelle, dont près de la moitié sont des brevets déposés ou obtenus.

Le coût de revient pour le Ministère d'une technologie développée est de 569 k$.

Tableau 6.2
Technologies et propriété intellectuelle

	Nombre
Technologies développées	123
Brevets déposés ou obtenus	47
Brevets en évaluation ou potentiel	25
Autres livrables (secrets industriels, licences, etc.)	36
Total des livrables	108

Source : Regroupement, 2016.

[8] Ces niveaux sont basés sur le système TRL (Technology Readness Level) de la NASA. S'échelonnant de 1 à 9, ils vont des principes de base observés et signalés jusqu'au système réel éprouvé lors d'opérations réussies en cours de mission. Source : Industrie Canada, Programme de démonstration de technologies, mars 2016.

CIBLES
17 à 19

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et une cible atteinte.

- Le niveau global de maturité technologique a progressé pour tous les sous-projets, ce qui était un objectif très important de l'intervention.
- La proportion des résultats atteints en matière d'innovation satisfait les attentes. Ce qui démarque le projet, ce sont les avancées majeures qui ont eu lieu sous forme d'innovations de rupture.
- Un nombre élevé de technologies ont été développées et plusieurs brevets ont été déposés ou obtenus, en plus des autres livrables relatifs à la protection de la propriété intellectuelle sous forme de secrets industriels ou sous d'autres formes.

6.2 LES EFFETS SUR LA MOBILISATION ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES CIBLES

Il est attendu :

20. Au moins 5 % de la valeur du projet dans des contrats avec des PME québécoises et au moins 5 %, avec des centres de recherche ou d'expertises technologiques québécois (selon la convention).
21. Plusieurs étudiants, chercheurs et employés d'entreprises participant au projet au Québec.
22. Au moins 80 % des résultats atteints en matière de développement durable.
23. D'autres effets liés à la mobilisation et au développement durable.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est atteinte. La valeur des contrats accordés (19,1 M$)[9] par les partenaires industriels par rapport aux dépenses admissibles du projet a représenté une part de :

- **7,4 %** pour 21 PME québécoises concernées (11,1 M$);
- **5,4 %** pour les centres de recherche et les universités (8,0 M$).

Notons que de 40 % à 50 % des répondants des PME (9 sur 23) et des centres de recherche (5 sur 10) n'étaient pas des fournisseurs réguliers du partenaire industriel (selon les rapports de participation).

Constats relatifs à la cible 21

La cible est dépassée. Au moins 718 personnes ont participé aux travaux de recherche pendant la période 2010-2015, selon les informations disponibles.

On compte au moins 516 employés en entreprise chez les partenaires industriels et les PME participantes (en excluant le personnel administratif).

Au moins 64 chercheurs et professionnels de recherche des centres de recherche et des universités ont participé ainsi qu'au moins 138 étudiants universitaires.

Tableau 6.3
Nombre de personnes qui ont participé au projet*

Participants	Nombre
Employés des partenaires industriels (6 sur 6)	425
Employés des PME (19 sur 28)	91
Chercheurs et professionnels de recherche des centres et des universités (9 sur 17)	64
Étudiants	138

* Entre parenthèses, il s'agit du nombre d'organisations pour lesquelles l'information est disponible. Pour les étudiants, le nombre réel est probablement plus élevé, car le nombre indiqué ne tient pas compte des débuts du projet.

Sources : Sondage, juillet 2016 et Regroupement, 2015 et 2016.

9 Ce sont les montants audités et reconnus par le Ministère. Le Regroupement indique qu'au moins sept autres PME ont participé pour un montant de 3,1 M$. De plus, un centre de formation a aussi bénéficié d'une somme de 1,1 M$.

Selon une estimation conservatrice du Regroupement, les heures de travail effectuées pour réaliser le projet dans toutes les organisations participantes représentent, au moins, l'équivalent de 713 emplois-années, soit 713 emplois à temps plein pendant un an[10].

Constats relatifs à la cible 22

La cible est dépassée. Ce sont 93 % des 21 résultats en développement durable qui sont atteints.

En matière d'écoconception, les partenaires industriels ont mis en place des équipes et ils ont fait des études préliminaires. Celles-ci ont permis d'estimer la réduction d'émissions de CO_2 en simulant l'intégration de plusieurs innovations développées dans un avion.

Ces gains environnementaux estimés proviennent de la baisse du poids de l'appareil, de meilleures performances aérodynamiques et d'une amélioration de la performance du moteur.

Figure 6.2
Résultats en matière de développement durable

- **Résultats en développement durable : 93 % atteints**
- **Intégration des innovations dans un même avion (estimation du Regroupement)**
  - ➡ **Économie de 22 000 tonnes de CO_2 sur la vie de l'avion**
  - ➡ **Équivaut à 6 000 voitures en moins pendant un an ou 24 000 arbres de plus**

Sources : Rapport final, Regroupement, 2015. Voir aussi l'annexe 1.

Constats relatifs à la cible 23

La cible est atteinte. D'autres effets tangibles ou intangibles ont découlé de la mobilisation et des activités liées au développement durable, soit :

- Un changement important de la culture d'innovation pour cinq des six partenaires industriels et pour 29 % des PME (6 sur 21).
- La mise en place de nouveaux processus ou de nouvelles approches d'innovation pour tous les partenaires industriels et pour 43 % des PME (9 sur 21).
- Le développement de pratiques d'écoconception dans les travaux de recherche pour cinq des six partenaires industriels.
- Une collaboration nouvelle avec des entreprises majeures en aérospatiale au Québec pour les projets de recherche de cinq des six partenaires industriels.
- Un recours plus important à l'expertise d'autres secteurs pour deux des six partenaires industriels.

Voici quelques exemples de changements de la culture ou des processus d'innovation observés par les partenaires industriels[11]. D'autres exemples sont présentés dans les cas à succès (cible 26).

- Le service de R-D a mis en place un réseautage varié avec des PME, des centres de recherche et des universités ainsi qu'une équipe multidisciplinaire à l'interne.
- Le partenaire industriel a mis en place un nouveau modèle de collaboration basé sur des relations stratégiques à long terme, le partage du risque financier, la synergie des plans de développement de produits et le partage de la propriété intellectuelle.
- Les employés du partenaire industriel et des autres organisations participantes ont travaillé comme s'ils faisaient partie de la même organisation.

[10] Ce nombre est plus élevé en réalité, car l'information sur le nombre d'heures de travail n'était pas disponible pour l'ensemble des PME, des centres de recherche et des universités.

[11] Ces exemples sont tirés du rapport final public préparé par le Regroupement en 2015.

CIBLES
20 à 23

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants : deux cibles dépassées et deux atteintes.

- Le projet a donné lieu à une mobilisation de PME et de centres de recherche ou d'universités en termes de valeur des contrats qui respecte les exigences de la convention. Pour les PME, la performance a été un peu plus élevée (7,4 % au lieu de 5,0 %). Si l'on incluait les montants non audités, les parts augmenteraient à 9,5 % pour les PME et à 6,1 % pour les centres et les universités.
- Le projet a eu un effet notable sur le développement de l'expertise et de la relève au Québec dans la recherche et l'innovation liées à l'industrie de l'aérospatiale. Au moins 718 employés d'entreprises, chercheurs et étudiants ont participé aux travaux.
- En matière de développement durable, plus de 90 % des résultats sont atteints. Les partenaires industriels ont aussi pris l'initiative d'estimer les effets des technologies développées sur les émissions de CO_2 d'un avion. Des avancées ont eu lieu dans le domaine de l'écoconception chez les partenaires industriels.
- D'autres effets intangibles ont découlé de l'intervention, tels qu'un changement de culture et de processus d'innovation vers une approche collaborative ainsi que des collaborations croisées entre certains partenaires industriels dans leurs recherches.

6.3 LES RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES

LES CIBLES

Il est attendu :

24. Des retombées économiques pour une majorité d'organisations qui ont participé au projet.
25. Plusieurs emplois créés grâce au projet.
26. Trois cas à succès.

Constats relatifs à la cible 24

La cible est atteinte. Parmi les organisations participantes qui ont répondu au sondage, 73 % ont obtenu au moins une retombée économique.

À la figure 6.3, l'on peut voir les types de retombées et le pourcentage d'organisations concernées.

En chiffre d'affaires, au moins 20,6 M$ ont été générés de 2010 à 2016.

Pour le moment, le coût de revient pour le Ministère de 10 k$ de chiffre d'affaires est estimé à 34 k$.

Rappelons toutefois que les principaux bénéfices économiques sont attendus à partir de 2020.

Figure 6.3
Retombées économiques (% des organisations)

ENTREPRISES
- **Chiffre d'affaires supplémentaire : 41 % (20,6 M$)**
- **Nouveaux produits ou applications industrielles : 38 %**
- **Investissements : 23 %**
- **Ventes à l'extérieur du Québec : 15 %**

CENTRES ET UNIVERSITÉS
- **Nouveaux contrats : 4 sur 10**
- **Équipements et infrastructures : 7 sur 10**

Sources : Sondage, juillet 2016 et Regroupement, 2016.

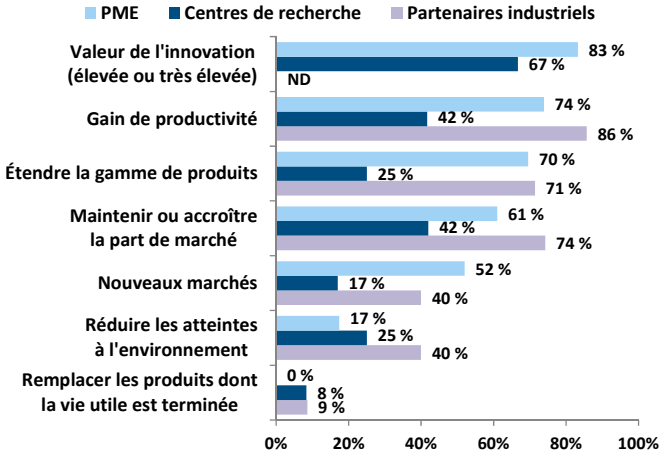
Par ailleurs, la valeur commerciale de la ou des innovations technologiques est estimée élevée ou très élevée par 83 % des PME et 67 % des centres de recherche[12].

Les aspects de cette valeur les plus présents pour les PME et les partenaires industriels sont le gain de productivité, l'élargissement de la gamme de produits et le maintien ou l'accroissement de la part de marché. Les proportions varient de 61 % à 86 % selon chacun de ces trois aspects.

Pour les centres de recherche, ce sont surtout les gains de productivité et les parts de marché (42 % chacun) qui sont considérés.

Graphique 6.1

Valeur commerciale des innovations



Sources : Rapports de participation, 2015.

Constats relatifs à la cible 25

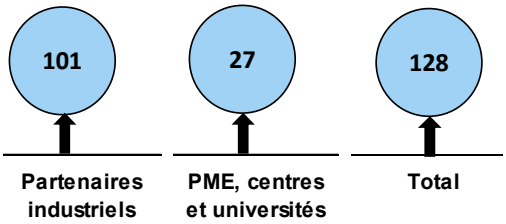
La cible est atteinte. Au total, au moins 128 emplois ont été créés par les organisations participantes de 2010 à 2016.

Ce sont 36 % des organisations répondantes qui ont créé des emplois. Cinq des six partenaires ont créé 101 emplois et 27 % des PME, des centres et des universités qui ont répondu ont créé 27 emplois[13].

Grâce au projet, au moins 148 emplois ont été maintenus dans les organisations répondantes de 2010 à 2016[14].

Graphique 6.2

Nombre d'emplois créés



Sources : Sondage, juillet 2016 et Regroupement, 2016.

Constats relatifs à la cible 26

La cible est dépassée. On compte au moins six cas à succès[15] qui permettent d'illustrer les retombées socioéconomiques en matière de recherche, de mobilisation, de développement durable ou économique.

- **Bell Helicopter** a développé une méthode pour concevoir, fabriquer et assembler des pièces de structures en matériaux composites beaucoup plus rapidement que ce qui se fait actuellement. Les coûts de fabrication estimés se comparent favorablement à ceux des structures métalliques fabriquées dans les pays à faible coût de main-d'œuvre. Ces pièces seront de 10 % à 15 % plus légères. L'entreprise estime que le ratio « buy-to-fly » passera d'environ 170 % à environ 105 % (105 kg au lieu de 170 kg de matières premières pour produire 100 kg de pièces). Quatre PME québécoises et un centre de recherche ont participé à ces travaux. Près de 14 % de la valeur du projet a été attribuée en contrats à des PME.

- Au-delà des avancées technologiques, **Bombardier** a mis en place un nouveau modèle d'affaires collaboratif pour ses activités de développement préconcurrentielles. L'entreprise a remporté un prix Partenariat de l'ADRIQ[16] pour un projet auquel quatre PME, un centre de recherche et une université

[12] Ces données proviennent des rapports de participation. Les partenaires industriels sont dénombrés plusieurs fois chacun, car l'information a été inscrite par PME ou par centre mobilisé pour la ou les innovations qui les concernent.

[13] Ces résultats concernent 30 des 45 PME, centres de recherche et universités qui ont participé au projet.

[14] Ces résultats concernent 33 des 51 organisations participantes.

[15] Ces cas à succès sont tirés du rapport final rendu public par le Regroupement en 2015.

[16] L'Association pour le Développement de la Recherche et de l'Innovation au Québec.

ont participé. Elle a partagé deux licences pour un autre projet avec une université et une grande entreprise. Elle a développé une méthodologie pour la résolution de problèmes technologiques qu'elle a partagée avec les participants de son projet. La collaboration avec Bombardier a donné à un centre de recherche l'impulsion de créer une nouvelle chaire de recherche industrielle. Enfin, un laboratoire complet a été installé dans un centre de formation, conjointement avec Bombardier.

- Parmi les travaux réalisés, **Pratt & Whitney Canada** a conçu et fait la démonstration d'un nouveau compresseur à haute efficacité de prochaine génération (NGRT) pour l'aviation régionale (de 70 à 90 passagers). L'entreprise estime que la mise en service d'un moteur incorporant ce compresseur permettra de réduire de 20 % à 40 % la consommation de carburant par rapport à celle des jets régionaux de prochaine génération. Ceci amènera une consommation très faible par passager, en cohérence avec les objectifs fixés par l'Association du transport aérien international. On estime qu'une économie de carburant de 15 % à 20 % peut représenter environ 50 % de la valeur initiale de l'avion sur la durée de vie de l'appareil.

- **CMC Électronique, une division d'Estreline** a développé un concept novateur de plateforme ouverte basée sur des modules génériques pour le poste de pilotage. Cette architecture permet de produire une plateforme unique à chaque aéronef répondant aux besoins particuliers des clients. La technologie a pour effet d'éliminer plusieurs équipements et de réduire le câblage (38 % du poids et 3,8 km de câblage selon les estimations). Pour l'entreprise, cette plateforme constitue une gamme de produits de nouvelle génération qui lui a déjà permis de répondre à plusieurs appels d'offres inaccessibles auparavant. Pour réaliser ces recherches, l'entreprise a adopté un nouveau modèle de collaboration, avec quatre PME québécoises, deux partenaires co-investisseurs et six universités ou centres de recherche.

- **Thales Canada** a bâti un pont entre le savoir-faire français de sa compagnie mère (Thales France) et le savoir-faire québécois en développant une nouvelle gamme de produits : les contrôleurs critiques pour avionique modulaire intégrée. Ceux-ci accueilleront plus particulièrement les fonctions de contrôle d'un train d'atterrissage, ce qui a été facilité par la collaboration d'Héroux-Devtek spécialisé dans ce domaine. Aucune solution similaire n'existe sur le marché. Cette technologie permettra de faire des gains de poids d'environ 64 % dans l'électronique et le câblage de ces fonctions critiques.

- Le projet mobilisateur a amené **Héroux-Devtek** à se doter d'une équipe spécialisée en recherche et technologie, associée à un laboratoire d'ingénierie des matériaux et des procédés. Les travaux de recherche ont permis, notamment le développement du placage au zinc-nickel pour remplacer celui au cadmium qui est cancérigène et nocif pour l'environnement. Ce nouveau placage pour les trains d'atterrissage a une toxicité presque nulle tout en étant plus efficace contre la corrosion, ce qui se traduira par une réduction de l'entretien des pièces et une durée de vie accrue. L'entreprise a décidé d'implanter une chaîne de production zinc-nickel dans son usine de Longueuil, devenant ainsi une des premières entreprises en aéronautique en Amérique du Nord à disposer de telles capacités.

CIBLES
24 à 26

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés satisfaisants : deux cibles atteintes et une cible dépassée.

- Le projet mobilisateur a produit des retombées économiques jugées satisfaisantes à ce stade-ci. Au moins 20,6 M$ de chiffre d'affaires ont été générés et au moins 128 emplois ont été créés. On constate que 73 % des organisations répondantes ont obtenu au moins une retombée. Considérant que les principaux bénéfices économiques sont attendus à partir de 2020 et que la valeur commerciale des innovations est jugée élevée ou très élevée par une large proportion des PME et des centres participants, on peut s'attendre à des retombées plus importantes dans l'avenir.
- On dénombre au moins six cas à succès, ce qui surpasse les attentes. Chaque partenaire industriel a connu au moins un cas à succès en matière d'innovation, de mobilisation, de développement durable ou économique.

7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux constats pour chacun des critères évalués et l'appréciation des résultats obtenus par le projet mobilisateur au regard des attentes du gouvernement.

Principaux résultats du projet mobilisateur – Degré d'atteinte des cibles **Du 1er avril 2010 au 31 mars 2015** Légende : ☊ très satisfaisants; ✓ satisfaisants; ± en partie satisfaisants; X insatisfaisants.	**Atteinte des cibles**
La pertinence du financement du Ministère	
Critère 1 : La demande pour le projet mobilisateur	☊
1. Six grandes entreprises, 28 PME (10 exigées) et 16 centres et universités. 60 % de l'emploi du secteur.	☊
2. 67 % des dépenses totales estimées assumées par les six grands partenaires industriels.	✓
3. Subvention utilisée à 100 % (70 M$) et dépenses admissibles prévues réalisées (150 M$).	☊
Critère 2 : La valeur ajoutée du modèle « projet mobilisateur »	☊
4. Caractéristiques distinctives et complémentarité en général avec les autres interventions.	✓
5. Valeur ajoutée pour 93 % des organisations participantes. Effet incitatif élevé sur la recherche.	☊
Critère 3 : L'efficience du modèle d'intervention du Ministère	✓
6. Effet de levier du financement du Ministère de 2,0 pour les dépenses totales estimées.	✓
7. Ratio de rendement de la dépense publique de 1,05 pour la période 2010-2016.	✓
L'efficacité du projet mobilisateur Avion écologique	
Critère 4 : Les réalisations du projet mobilisateur	☊
8. Réalisation de 96 % des activités majeures prévues dans la programmation.	✓
9. Production de 90 % des livrables prévus ou des équivalents.	☊
10. Atteinte de 92 % des résultats applicables.	☊
Critère 5 : La gouvernance et la gestion du projet mobilisateur	☊
11. Composition et rôle du conseil d'administration répondant aux exigences de la convention.	✓
12. Frais de gestion de 132 k$, ce qui respecte la limite admissible par année (150 k$).	✓
13. Très bonnes pratiques de gestion utilisées : planification, objectifs, suivi des résultats, etc.	☊
14. Achat d'équipements et de matières premières à 94 % au Québec (minimum exigé : 75 %).	☊
Critère 6 : La satisfaction des organisations participantes	☊
15. Satisfaction de tous les partenaires industriels à l'égard de l'intervention et de la gestion.	☊
16. Satisfaction de 81 % des PME et de tous les centres et les universités qui ont répondu.	✓
Les effets du projet mobilisateur Avion écologique	
Critère 7 : Les effets en matière de recherche et d'innovation	☊
17. Accroissement du niveau de maturité technologique de chaque sous-projet.	✓
18. 84 % des résultats en matière d'innovation atteints. 27 innovations de rupture.	☊
19. 123 technologies développées et 108 livrables de protection de la propriété intellectuelle.	☊
Critère 8 : Les effets sur la mobilisation et le développement durable	☊
20. 7,4 % de la valeur du projet dans des contrats avec des PME et 5,4 %, avec des centres et des universités.	✓
21. Au moins 718 personnes ayant participé aux travaux de recherche.	☊
22. 93 % des résultats en matière de développement durable atteints.	☊
23. D'autres effets tangibles ou intangibles (culture d'innovation, écoconception, etc.).	✓
Critère 9 : Les retombées socioéconomiques	✓
24. Retombées économiques pour 73 % des organisations. Chiffre d'affaires d'au moins 20,6 M$ (2010-2016). Principaux bénéfices attendus à partir de 2020.	✓
25. Au moins 128 emplois créés sur la période 2010-2016.	✓
26. Six cas à succès en matière de recherche, de mobilisation ou de développement.	☊

7.2 LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Dans l'ensemble, **les résultats du projet mobilisateur Avion écologique sont jugés satisfaisants**, car il a obtenu une note de 87 %.

Tableau 7.1
Appréciation des résultats du projet mobilisateur*

Thèmes évalués	Pointage obtenu	Pointage maximal
Pertinence du financement	29,6	35
Efficacité du projet	27,8	30
Effets du projet	29,7	35
Total	87,1	100

* Voir l'annexe 1 pour connaître la méthodologie utilisée.

Les réponses aux trois questions du mandat sont présentées ci-dessous.

1. L'intervention dans le projet mobilisateur répond-elle à un besoin?

Oui, cette intervention répond à un besoin.

On constate une demande importante pour le projet mobilisateur, une valeur ajoutée élevée pour les organisations participantes et une efficience acceptable du modèle d'intervention. Au total, 51 entreprises et organismes ont participé au projet. Les entreprises représentent une large part (60 %) de l'emploi du secteur aérospatial québécois. L'approche « projet mobilisateur » présente plusieurs caractéristiques distinctives, une valeur ajoutée certaine pour 93 % des organisations et des gains notables pour tous. Le projet a eu un effet incitatif important sur la recherche en aérospatiale. Le ratio de rendement de la dépense publique est estimé à 1,05 (période 2010-2016), ce qui signifie que cette intervention est rentable.

2. Dans sa réalisation, le projet est-il un succès?

Oui, la réalisation du projet est un succès.

Les activités majeures, les résultats et les livrables prévus ont été réalisés en totalité ou en très grande partie. Des ajustements ont dû être faits en cours de route pour adapter les travaux aux imprévus inhérents à la recherche au stade de démonstration. La gouvernance et les pratiques de gestion du projet ont été excellentes. Tous les partenaires industriels sont satisfaits, dans l'ensemble, des modalités du projet ainsi que de la gestion par le Ministère et par le Regroupement. De plus, 87 % des PME, des centres de recherche et des universités sont satisfaits de leur participation au projet mobilisateur.

3. Les retombées du projet sont-elles suffisamment probantes?

Oui, les retombées sur la période 2010-2016 sont jugées suffisamment probantes.

Les effets du projet en matière d'innovation, de mobilisation et de développement durable sont très satisfaisants. Le niveau global de maturité technologique a progressé pour tous les sous-projets. Des avancées majeures sous forme d'innovations de rupture sont survenues. Le projet a mis à contribution au moins 718 employés d'entreprises, chercheurs et étudiants. Plusieurs PME, centres de recherche et universités ont obtenu des contrats pour participer aux recherches. Les retombées économiques sont satisfaisantes pour la période 2010-2016. Elles devraient être plus importantes dans l'avenir, lorsque les technologies développées auront été intégrées dans des produits commercialisables.

ANNEXE 1
MÉTHODOLOGIE

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

1.A LA MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

La méthodologie repose sur des critères, des cibles et des indicateurs, en lien avec la pertinence, l'efficacité et les effets du projet. Pour chaque critère, des indicateurs et des cibles sont établis.

Un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés pour l'ensemble des critères. Ce pointage permet de qualifier les résultats du projet, selon l'une des quatre appréciations précisées dans le tableau de gauche. Le score final sur 100 provient de l'addition des points par critère, puis de leur transformation en scores pondérés. Le tableau à droite présente les poids respectifs de chacun des thèmes considérés.

Échelle d'appréciation de la performance

Appréciations qualitatives	Intervalles
Résultats très satisfaisants	90-100
Résultats satisfaisants	70-89
Résultats en partie satisfaisants	50-69
Résultats insatisfaisants	0-49

Pondération appliquée aux thèmes évalués

Thèmes	Poids en %
Pertinence du financement	35
Efficacité du projet	30
Effets du projet	35
Total :	**100**

Chaque critère évalué peut comporter deux cibles ou plus selon le cas. L'appréciation du critère s'effectue selon les pointages suivants : 3 points pour un critère dépassé, 2 points pour un critère atteint, un point pour un critère partiellement atteint et 0 point pour un critère non atteint. Des scores en valeurs décimales sont aussi utilisés lorsqu'ils représentent plus justement la réalité (ex. : 2,5 ou 1,75).

1.B LES SOURCES DE DONNÉES

1. Demandes d'information à la direction responsable au Ministère et au Regroupement

La DTL a fourni la reddition de comptes transmise par le Regroupement et les partenaires industriels, soit les rapports d'étape et finaux des sous-projets et de l'ensemble du projet ainsi que le premier suivi annuel des retombées des sous-projets après la fin du projet. D'autres informations ont été transmises : rapports de participation des PME, des centres et des universités, conclusions des visites de démonstrateurs, expériences similaires à l'étranger et listes de répondants au sondage.

Des informations complémentaires ont été demandées au Regroupement (ex. : emplois créés, rôle et fonctionnement du conseil d'administration, dénombrement des technologies développées). En cours de mandat, des échanges ont eu lieu pour préciser certaines informations ou certains aspects du projet.

2. Sondage auprès des organisations participantes

Un sondage téléphonique a été réalisé par une firme spécialisée, du 31 mai au 8 juillet 2016, auprès des populations suivantes : 1) les partenaires industriels; 2) les PME, les centres de recherche et les universités participantes; 3) les membres du conseil d'administration (CA) du Regroupement autres que les partenaires industriels. Lorsque le membre provenait d'un centre participant, il a été sondé uniquement à titre de représentant de ce centre. Le représentant du Ministère a été exclu du sondage.

Dans le tableau ci-dessous, on voit que les taux de réponse sont de 70 % ou plus, ce qui est très bien. Une marge d'erreur de l'ordre de ±10 % à ±12 % est jugée acceptable pour ces petites populations.

Rendement du sondage

Population	Population admissible	Population joignable*	Nombre de répondants	Taux de réponse	Marges d'erreur
Partenaires industriels	6	6	6	100 %	± 0,0 %
PME, centres et universités	45	44	31	70 %	± 9,9 %
Membres du CA (sans les partenaires)	4	4	3	75 %	Non applicable

* La population joignable exclut, entre autres, les faillites.
Source : Sondage, MESI, juillet 2016.

3. Documentation et données statistiques officielles

Les informations disponibles sur les orientations gouvernementales liées aux objectifs du projet mobilisateur (ex. : stratégie) et au projet (ex. : convention de subvention) ont été examinées. Des recherches sur Internet ont été effectuées pour relever d'autres interventions du gouvernement du Québec dans le domaine. Une recherche a aussi été effectuée sur les expériences similaires réalisées à l'extérieur du Québec dans le secteur de l'aérospatiale (Canada, États-Unis et Europe).

Les statistiques officielles de Statistique Canada et d'Industrie Canada ont été utilisées dans la réalisation de certains aspects de l'analyse bénéfices-coûts.

4. Rapports de participation

Des rapports de participation ont été remplis par les PME, les centres de recherche et les universités après la fin du projet en 2015.

Les données relatives aux universités ne sont pas présentées dans ce rapport. Comme les rapports de participation ne fournissaient pas une couverture suffisante de la valeur des contrats, il n'a pas été possible d'obtenir des données valides pour l'ensemble des travaux réalisés par les universités. Il est difficile de faire l'appariement entre les contrats de divers chercheurs et étudiants avec les résultats de tous ces travaux pour l'université.

Pour les PME (24 rapports), les marges d'erreur se situent entre ±10 % et ±12 %. Pour les centres de recherche (12 rapports), elles se situent entre ±8 % et ±12 %. Ces marges sont acceptables étant donné la petite taille de ces populations.

En ce qui concerne la présentation des résultats, il est important de préciser ceci :

- Une même organisation (PME ou centre) peut être comptabilisée plusieurs fois si elle a réalisé des travaux différents pour un ou plusieurs partenaires industriels, car elle a rempli plus d'un rapport de participation. C'est le cas de trois PME et de la plupart des centres.
- Les partenaires industriels ont rempli dans ces rapports la section sur la valeur commerciale des innovations technologiques pour eux-mêmes (cible 24). Conséquemment, le même partenaire est comptabilisé plusieurs fois, selon le nombre de PME et de centres qui ont collaboré à son sous-projet et qui ont rempli le rapport.

1.C L'ANALYSE DES ACTIVITÉS, DES LIVRABLES ET DES RÉSULTATS

La compilation des activités majeures, des livrables et des résultats attendus a été effectuée à partir des annexes A les plus récentes de la convention de subvention pour chaque sous-projet. Elle tient donc compte des modifications acceptées par le Ministère en cours de route dans les sous-projets.

Pour les activités majeures, l'information sur leur réalisation provient des rapports d'étape préparés par les partenaires industriels pour chaque sous-projet, lesquels précisent le degré de réalisation en pourcentage de chaque activité. Pour les livrables et les résultats attendus, cette information provient du rapport final préparé par chaque partenaire industriel qui devait expliquer l'atteinte ou pas des résultats et la production ou pas des livrables. Enfin, les rapports préparés par la DLT sur les visites des démonstrateurs ont été utilisés.

Afin de tenir compte des imprévus et des ajustements inhérents aux travaux de recherche :

- une activité a été considérée comme réalisée si au moins 70 % de celle-ci était complétée à la fin du projet mobilisateur. En fait, 82 % des activités étaient complétées et 14 % étaient très avancées, ce qui donne un pourcentage de réalisation de 96 %;
- un résultat ou un livrable a été considéré comme atteint ou produit : 1) s'il a été entièrement atteint ou fait, ou bien 2) s'il était très avancé ou près d'atteindre l'objectif, ou bien 3) s'il a été remplacé par une autre option qui répond mieux à la situation technologique ou des autres travaux à réaliser. Chaque résultat ou livrable partiellement atteint ou produit a été comptabilisé comme une moitié de résultat ou de livrable, pour que les avancées obtenues dans ces cas soient prises en compte.

ANNEXE 2
EXPÉRIENCES À L'ÉTRANGER

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Principales caractéristiques d'expériences à l'étranger (ou financées par le gouvernement fédéral)

Nom	Type de recherche	Objectifs	Participants	Financement	Organisation
GARDN I et II[1] (Industrie Canada)	Préconcurrentielle (TRL 3 à 6) Recherche collaborative	Compétitivité et réduction de l'empreinte environnementale	Grandes entreprises porteuses des projets PME, centres de recherche et universités	25 M$ de 2009 à 2018 (part du gouvernement du Canada) Au moins 50 % des coûts directs de recherche par les grandes entreprises	Organisme : GARDN CA : grandes entreprises et représentants des PME, centres, etc. et Industrie Canada (observateur) Appel à propositions
Programme de démonstration de technologies (PDT) (Industrie Canada)	Recherche industrielle (TRL 1 à 3) Démonstration de technologie (TRL 4 à 6) Recherche collaborative	Prochaine génération d'activités de fabrication Retombées économiques Aérospatiale, défense, espace, sécurité	Bénéficiaire principal : fabricant d'équipement d'origine ou fournisseur niveau 1 Bénéficiaires partenaires : au moins une PME et un établissement de recherche Tous bénéficient de la subvention	110 M$ sur quatre ans (2014-2015 à 2017-2018) et 55 M$ par an par la suite (part du gouvernement du Canada) Au moins 50 % des coûts par chaque bénéficiaire Subvention maximale de 54 M$ par projet	Pas d'organisme Programme de subvention Appel à projets
Clean Sky I et II (Commission européenne)	Démonstration jusqu'à TRL 6 Recherche collaborative	Environnement (émissions, consommation de carburant et bruit) Objectifs chiffrés (ex. : baisse de 50 % des émissions)	Grandes entreprises *leaders* des projets PME, centres de recherche et universités Tous bénéficient de la subvention	Budget total de la Commission et de tous les participants : I : 1,6 G€ 2008 à 2016 II : 4,0 G€ 2014 à 2020 Au moins 50 % par l'industrie (grandes entreprises et autres participants)	Organisme : Clean Sky Joint Undertaking (CSJU) CA : Commission, grandes entreprises et représentants des autres participants Appel à propositions
CLEEN I et II[2] (États-Unis – FAA - Federal Aviation Administration)	Développement et démonstration (TRL 3 à 5 jusqu'à l'atteinte de TRL 6 à 7)	Environnement (émissions, consommation de carburant et bruit) Objectifs chiffrés (ex. baisse du bruit de 32 dB)	Grandes entreprises I : 5 en 2010-2015 II : 8 en 2015-2020 Autres participants possibles, mais cela ne semble pas obligatoire	I : 125 M$US II : 100 M$US (parts de la FAA) Au moins 50 % par les grandes entreprises	Organisme : CLEEN Consortium CA : FAA et grandes entreprises. Suivi des résultats 2 fois par an Appel à propositions

[1] Groupement aéronautique de recherche et développement en environnement.
[2] Continous Lower Energy, Emissions and Noise.

Sources : GARDN (http://gardn.org/fr/ et https://www.nce-rce.gc.ca/), PDT (https://ito.ic.gc.ca/ et Plan d'action économique de 2013 du gouvernement du Canada, Clean Sky (http://www.cleansky.eu) et CLEEN (http://www.faa.gov/).

Quelques résultats :

GARDN I (Rapport annuel 2013-2014 – bilan) :

- 17 projets de recherche, 37 M$ en recherche (dont 11 M$ (30 %) par le gouvernement du Canada).
- 35 organisations, 270 chercheurs industriels et académiques et 100 étudiants participants.
- 35 technologies développées ainsi que 12 licences et brevets déposés ou obtenus.

Clean Sky I (en date du 1er mai 2014):

- 6 grandes technologies développées et 30 démonstrateurs principaux conçus.
- 12 grandes entreprises *leaders* et 592 autres organisations participantes (PME, centres, etc.).

ANNEXE 3
ANALYSE BÉNÉFICES-COÛTS

NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

L'analyse bénéfices-coûts (ou avantages-coûts) vise à quantifier sur une même base monétaire (le dollar) les bénéfices économiques procurés par le projet mobilisateur de 2010 à 2016 et les coûts économiques du soutien gouvernemental apporté de 2010 à 2015.

D'abord, le **ratio de rendement de la dépense publique pour la période 2010-2016** (ou ratio bénéfices-coûts) (cible 7) mesure la rentabilité sociale ou l'efficience économique de l'intervention publique. Il permet de répondre à la question suivante : pour un dollar d'aide financière consentie au projet, combien de dollars en termes de flux économiques sont générés dans l'économie québécoise. La formule est la suivante :

$$\mathbf{RBC_{t-n,t}} = \frac{\sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i})\mathbf{subventions_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}}$$

Explications des variables :

- **Bénéfices** : il s'agit des flux économiques générés par le projet qui correspondent aux apports de source privée dans le projet. On y ajoute les bénéfices indirects liés à l'effet du projet sur la profitabilité des entreprises. Ces bénéfices sont estimés à partir des données de chiffres d'affaires générés par le projet fournies par le Regroupement pour les partenaires industriels et par le sondage pour les PME. Les estimations concernent 25 entreprises (les 6 partenaires industriels et 19 des 28 PME). En réalité, ces bénéfices pour la période 2010-2016 sont probablement un peu plus élevés.
- **Subventions** : il s'agit des subventions gouvernementales ou de toutes ressources (ex. : prêts) de source publique.
- **δ** : c'est l'inefficacité de la taxation. Ce taux permet d'estimer le coût de renoncement sur l'activité économique associé au financement de l'organisme par prélèvement d'impôt.
- **r** : c'est le taux d'actualisation. Le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) suggère d'utiliser un taux d'actualisation de 6 %.
- **[t-n, t]** : désigne la période d'évaluation.
- (n = nombre d'années couvertes, t-n = année de début, t = année de fin).

L'indice implicite des prix du PIB sera utilisé pour éliminer la composante inflationniste des flux financiers.

Ensuite, **l'impact économique** (ou les bénéfices économiques) désigne l'ensemble des flux économiques générés par le projet dans l'économie québécoise grâce au financement du Ministère. La formule de calcul est la suivante :

$$\mathbf{IMPACT_{t-n,t}} = \sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénéfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}$$

Enfin, **la richesse nouvellement créée** ou la valeur actuelle nette correspond à la différence entre les bénéfices économiques et les coûts économiques. La formule est la suivante :

$$\mathbf{Richesse_{t-n,t}} = \sum_{i=0}^{n} \frac{\mathbf{bénéfices_{t-i}}}{(1+r)^{-i}} - \sum_{i=0}^{n} \frac{(1+\delta_{t-i})\mathbf{subventions_{t-i}}}{(1+r)^{-i}}$$

L'analyse comporte certaines limites :

- La période d'évaluation de cinq ans signifie que les effets futurs du projet pendant la période ne sont pas pris en compte dans la présente analyse. Toutefois, on a considéré les retombées obtenues lors de l'année 2015-2016, soit la première année suivant la fin du projet. Pour le secteur de l'aérospatiale, cet aspect peut amener une sous-estimation importante des retombées qui sont principalement attendues à partir de 2020 lorsque les innovations auront été introduites dans des produits commercialisables.

- Outre la subvention du Ministère, il n'y a pas d'autre financement gouvernemental inclus dans l'analyse, car cette information n'a pas été colligée dès le départ du projet et il était très difficile de retourner dans les six dernières années pour l'obtenir. Toutefois, le rapport final du Regroupement présente quelques types d'aides financières gouvernementales obtenues (ex. : bourses); celles-ci ne semblent pas majeures, à l'exception probable des crédits d'impôt québécois et fédéraux à la R-D. Cet aspect amène une sous-estimation de la dépense publique (coût économique).
- On ne prend pas en compte les externalités positives pour la société québécoise, occasionnées par le projet (ex. : impact quantitatif sur la formation des étudiants).

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Ratio bénéfices-coûts du projet mobilisateur Avion écologique pour la période 2010-2016

Bénéfices économiques du projet mobilisateur	Total *(en k$)*
Les bénéfices directs	
– Dépenses admissibles réalisées au Québec et financées par les partenaires industriels[1]	71 195
– Autres dépenses réalisées au Québec et financées par les partenaires industriels[2]	31 784
Les bénéfices indirects	
– Impacts sur la profitabilité des entreprises (partenaires industriels et PME)[3]	11 788
Bénéfices économiques totaux (en dollars nominaux)	*114 767*
Bénéfices économiques totaux (en dollars enchaînés de 2013)	*114 655*
Bénéfices économiques totaux (actualisés – année de référence 2013)	***115 310***
Coûts économiques du projet mobilisateur	
Contributions de source publique au projet	
– Subventions du Ministère	70 000
– Coût d'opportunité lié au financement public (inefficacité de la taxation)	37 922
Coûts économiques totaux (en dollars nominaux)	*107 922*
Coûts économiques totaux (en dollars enchaînés de 2013)	*108 026*
Coûts économiques totaux (actualisés – année de référence 2013)	***109 980***
VAN – Valeur actuelle nette (bénéfices – coûts économiques = création de richesse)	**5 330**
Ratio de rendement de la dépense publique (bénéfices/coûts économiques)	**1,05**

[1] Ce sont les dépenses admissibles à la subvention vérifiées par des auditeurs externes desquelles on a retiré la subvention du Ministère et toutes les dépenses admissibles auditées réalisées à l'extérieur du Québec.
[2] Ces autres dépenses ont été estimées par les partenaires industriels.
[3] Il s'agit d'estimations faites à partir des données fournies par tous les partenaires industriels et à partir du sondage pour les PME.

L'ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Des **analyses de sensibilité** ont permis de vérifier la robustesse des résultats obtenus par les analyses. À l'aide de la méthode de Monte-Carlo, 2 000 simulations ont été réalisées en faisant varier les paramètres incertains de l'analyse, soit les autres dépenses estimées par les partenaires industriels et les bénéfices indirects sur la profitabilité des entreprises (intervalle de ± 10 %) ainsi que le taux d'actualisation (de 3 % à 6 %) d'un scénario conservateur à un scénario plus optimiste.

Les résultats confirment que le ratio de rendement de la dépense publique est supérieur à 1 et que le projet a amené la création de richesse au Québec.



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science et Innovation
Québec