

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

# GUIDE D'APPEL DE PROJETS

## Troisième phase du Projet mobilisateur de l'avion écologique SA<sup>2</sup>GE-3

# TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
PRÉAMBULE	3
INFORMATIONS GÉNÉRALES	4
ADMISSIBILITÉ	5
DÉPÔT D'UNE DEMANDE	7
ÉVALUATION ET ANALYSE	8
CONFIDENTIALITÉ ET ÉTHIQUE	11

# PRÉAMBULE

## Avis important

Ce guide d'appel de projets vise à préparer les entreprises pour la rédaction du formulaire de proposition de projet. Le *Formulaire de proposition pour la troisième phase du projet mobilisateur de l'avion écologique - SA2GE-3* est disponible sur le site Internet du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI). Quant à la convention de subvention type, elle est disponible sur demande seulement. Toute entreprise soumettant une proposition dans le cadre de cet appel de projets est réputée avoir pris connaissance de la convention de subvention type et en accepter les clauses.

## Contexte de l'appel de projets

Afin d'appuyer le secteur aérospatial québécois dans ses efforts pour s'adapter aux nouvelles réglementations environnementales, le gouvernement du Québec a mis en place le projet mobilisateur de l'avion écologique, ou Systèmes aéronautiques d'avant-garde pour l'environnement (SA<sup>2</sup>GE). La première phase de ce projet mobilisateur, qui s'est échelonnée du 1<sup>er</sup> avril 2010 au 31 mars 2015, a regroupé six sous-projets de démonstration technologique totalisant des investissements de 150 millions de dollars, dont 70 millions de dollars du gouvernement du Québec et 80 millions de dollars des partenaires industriels.

La deuxième phase du projet mobilisateur, une des mesures de la Stratégie québécoise de l'aérospatiale 2016-2026, est actuellement en cours. Cette seconde phase, qui s'échelonne du 1<sup>er</sup> décembre 2015 au 31 mars 2020, regroupe cinq sous-projets de démonstration technologique totalisant des investissements de 80 millions de dollars, dont 40 millions de dollars du gouvernement du Québec (22,5 du MESI et 17,5 du Fonds vert), et 40 millions de dollars des partenaires industriels.

Le présent appel de projets concerne la troisième phase du projet mobilisateur de l'avion écologique (SA<sup>2</sup>GE-3), qui se veut une continuité des deux phases précédentes. Cette troisième phase s'échelonnera sur trois ans et regroupera des sous-projets de démonstration technologique totalisant des investissements de 50 millions de dollars, partagés à parts égales entre le gouvernement du Québec et les partenaires privés.

## Durée de l'appel de projets

Il y aura un seul appel de projets. La date limite de dépôt des propositions pour cet appel de projets est fixée au 8 juin 2018 à 17h30.

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## Présentation du Ministère

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation a pour mission de soutenir la croissance des entreprises, l'entrepreneuriat, la science, l'innovation ainsi que l'exportation et l'investissement. Il coordonne l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie numérique. Il conseille également le gouvernement en vue de favoriser le développement économique de toutes les régions du Québec, et ce, dans une perspective de création d'emplois, de prospérité économique et de développement durable.

## Caractéristiques du projet mobilisateur de l'avion écologique

Par le concept des projets mobilisateurs, le gouvernement du Québec soutient financièrement des entreprises privées à but lucratif afin qu'elles regroupent leurs efforts pour mener à bien des projets de développement d'un produit, d'un procédé ou d'un service novateur, en mobilisant des universités, des centres publics de recherche ainsi que des PME sous-traitantes.

Plus spécifiquement, le projet mobilisateur de l'avion écologique :

- est porté par la vision et le leadership de l'industrie;
- regroupe plusieurs sous-projets qui se concrétisent par le développement de nouveaux produits, procédés ou services, et dont la commercialisation favorisera l'adaptation aux nouvelles normes environnementales internationales ainsi qu'une réduction de l'empreinte environnementale du secteur aérospatial;
- contribue à accélérer l'innovation et son intégration dans des solutions qui conféreront un avantage concurrentiel aux entreprises du Québec et susciteront un maximum de retombées économiques et sociales pour le Québec;
- peut regrouper plusieurs partenaires industriels qui participent tous au financement et à la réalisation de leur sous-projet;
- mobilise le milieu de la recherche : un minimum de 5 % des dépenses admissibles du projet doit être consacré par les partenaires à des universités et à des centres de recherche définis dans la convention de subvention type;
- mobilise les PME québécoises : un minimum de 5 % des dépenses admissibles du projet doit couvrir des contrats de sous-traitance impliquant des PME québécoises non partenaires du projet;
- est géré par un organisme à but non lucratif (OBNL) chargé de réaliser la planification, le suivi et le contrôle des activités et des coûts de réalisation du projet, de même que d'en rendre compte au gouvernement. Pour cet appel de projets, le gouvernement reconnaît le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique, créé à l'occasion de la première phase du projet mobilisateur de l'avion écologique SA<sup>2</sup>GE, comme l'OBNL habilité à jouer ce rôle.

## Financement des sous-projets

Pour soutenir SA<sup>2</sup>GE-3, le gouvernement du Québec investira jusqu'à concurrence de 25 millions de dollars au cours des trois prochaines années<sup>1</sup>. Une contribution équivalente est attendue des partenaires industriels, ce qui porte à 50 millions de dollars la valeur totale des investissements.

L'appui financier du gouvernement du Québec prendra la forme d'une contribution financière non remboursable représentant un maximum de 50 % des dépenses admissibles totales du sous-projet. Ainsi, le cumul du financement public, provenant directement ou indirectement du gouvernement du Québec, ne pourra excéder 50 % des dépenses admissibles totales du projet mobilisateur.

Par ailleurs, le cumul du financement public provenant directement ou indirectement des gouvernements du Québec et du Canada, y compris les crédits d'impôt remboursables du Québec et les crédits d'impôt à l'investissement pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE), ne pourra excéder 70 % des dépenses admissibles totales du projet.

Le financement du gouvernement sera versé trimestriellement sous forme d'avance pour la réalisation des travaux de la période subséquente, tout en y intégrant les corrections nécessaires afin de tenir compte de la valeur des travaux réalisés par rapport à l'avance précédente. Ainsi, le gouvernement effectuera jusqu'à quatre versements par année, selon les termes de la convention de subvention signée avec l'OBNL. L'engagement à verser les sommes est cependant conditionnel au financement assuré par les partenaires et au bon déroulement des sous-projets, conformément à la convention de subvention et au budget annuel établi.

Le MESI se réserve le droit de limiter le nombre de sous-projets acceptés afin de respecter l'enveloppe budgétaire prévue pour cet appel de projets.

## ADMISSIBILITÉ

### Entreprises admissibles

Sont admissibles les entreprises privées à but lucratif ayant un établissement manufacturier actif au Québec depuis au moins un an et qui participent à la réalisation du sous-projet.

### Sous-projets admissibles

Sont admissibles les sous-projets de démonstration de produits, procédés ou services innovants dans le secteur aérospatial qui, à la fois :

- contribuent à réduire l'empreinte environnementale du secteur aérospatial québécois, notamment par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées tant au Québec qu'à l'international;
- sont à un niveau de maturité technologique suffisant pour être incorporés dans des projets de démonstration technologique ([Technology Readiness Level](#) [TRL] de 4 à 6) ou de fabrication ([Manufacturing Readiness Level](#) [MRL] de 4 à 6);

---

<sup>1</sup> L'engagement maximal pour l'ensemble des sous-projets est de 5 millions de dollars pour l'année financière se terminant le 31 mars 2019, de 10 millions de dollars pour celle se terminant le 31 mars 2020 et de 10 millions de dollars pour la dernière année.

- pourraient être intégrés dans de nouveaux aéronefs et équipements fabriqués au Québec vers 2021.
- sont menés par une ou des entreprises admissibles;
- sont d'une durée minimale de 12 mois et d'une durée maximale de 32 mois;
- ont des dépenses admissibles qui totalisent entre 4 et 25 millions de dollars.

Les sous-projets doivent satisfaire à tous ces critères.

## Dépenses admissibles

Sont admissibles les dépenses relatives aux activités réalisées au Québec et nécessaires à la réalisation du sous-projet et, exceptionnellement, aux produits indispensables à la réalisation du sous-projet et non distribués au Québec.

Figurent notamment parmi les dépenses admissibles :

- les salaires de la main-d'œuvre résidant au Québec et directement liés au sous-projet, majorés de 43 % pour couvrir les avantages sociaux ainsi que les frais généraux, de gestion et d'administration;
- les coûts liés à une étude comprenant l'évaluation de différents aspects (ex. : marchés, procédés, technologies, acquisition de brevets ou de certifications, coûts et échéanciers, conformité à des normes) et l'élaboration d'un cahier des charges, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du sous-projet;
- les coûts liés à la quantification de la réduction de l'empreinte environnementale et des réductions des émissions de GES ainsi que ceux liés à la vérification de ces quantifications effectuées par un vérificateur externe, à la fin du projet, en conformité avec les normes ISO-14040, ISO-14044 et ISO-14064;
- les coûts d'experts étrangers venus au Québec, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du sous-projet;
- l'acquisition d'équipements provenant d'entreprises non affiliées, incluant les outils informatiques spécialisés, dont les coûts admissibles sont calculés selon les principes comptables de dotation annuelle à l'amortissement, de même que l'achat de matières premières. La valeur cumulative de l'acquisition d'équipements et de l'achat de matières premières provenant de l'extérieur du Québec est limitée à 25 % de la valeur du sous-projet;
- la location d'équipements pour la durée n'excédant pas celle du sous-projet, incluant les coûts nécessaires à l'installation, à l'enlèvement et au retour de ces équipements, sauf, dans ces derniers cas, s'il s'agit de coûts liés à une amélioration locative ou à une infrastructure permanente;
- les coûts de protection de la propriété intellectuelle;
- le coût des droits d'utilisation d'une licence qui sont exigés par une entreprise ou un organisme non affiliés, pour la durée du sous-projet;
- les coûts de déplacement, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du sous-projet;
- les coûts de transport d'équipements et de matériel;
- les coûts externes d'essais et d'homologations;
- les honoraires de conseillers externes basés au Québec attribuables à une dépense non autrement prévue au présent article, sans que cela n'excède 5 % de la valeur du sous-projet;

- les services spécialisés et la sous-traitance (recherche, prototypage, usinage, etc.);
- les coûts liés à des activités de communication, sans que cela n'excède 10 000 \$ par partenaire;
- les coûts de vérification du projet et de conformité à des normes réalisés par un vérificateur externe;
- les autres coûts nécessaires aux activités du sous-projet, sous réserve de leur approbation par le MESI. Les frais attribuables à l'acquisition de services hors Québec ne sont pas admissibles.

Figurent notamment parmi les dépenses non admissibles :

- les dépenses salariales des professeurs et chercheurs universitaires;
- les dépenses liées au montage du sous-projet;
- les dépenses de déplacement pour des conférences.

À noter que si un OBNL finance un sous-projet, sa contribution ne sera pas considérée comme étant une contribution d'un des partenaires, et les activités qu'elle soutient ne seront donc pas reconnues comme des dépenses admissibles.

Les seules dépenses admissibles de l'OBNL responsable d'administrer le projet mobilisateur sont les suivantes :

- les coûts de fonctionnement (salaires, honoraires professionnels de conseillers externes, déplacements, Internet, téléphone et ordinateur);
- les frais liés à la vérification des livres de l'OBNL par un vérificateur externe;
- jusqu'à concurrence de 20 000 \$ par année, les coûts liés à la compilation et au traitement des informations relatives à la quantification de la réduction de l'empreinte environnementale et à la quantification de la réduction des émissions de GES résultant du Projet Mobilisateur ainsi que ceux attribuables à la préparation d'un rapport synthèse au MESI à cet égard;
- les coûts liés à la réalisation des livrables finaux.

En y incluant un montant de 20 000 \$ prévu pour la quantification de la réduction de l'empreinte environnementale, le cumul des dépenses admissibles de l'OBNL doit être inférieur à 170 000 \$ par année. Les partenaires se partageront la différence.

## DÉPÔT D'UNE DEMANDE

### Consignes pour le dépôt

Toute application doit se conformer aux critères des sections Informations générales et Admissibilité.

L'entreprise devra soumettre le [Formulaire de proposition pour la troisième phase du projet mobilisateur de l'avion écologique - SA2GE-3](#) dûment complété et signé ainsi que tous les documents requis au plus tard le 8 juin 2018 à 17h30 (HAE). Selon le mode d'envoi choisi, le sceau de la poste, la date de livraison du dossier ou la date de réception du courriel seront considérés. Aucun dossier ne sera accepté après cette date.

## Coordonnées

Les propositions de cet appel de projets devront être envoyées sous forme papier ou électronique, à l'adresse suivante :

M. Stephan Fogaing  
Direction des transports et de la mobilité durable  
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation  
380, rue Saint-Antoine Ouest, 4e étage  
Montréal (Québec) H2Y 3X7  
[projet.mobilisateur.sa2ge@economie.gouv.qc.ca](mailto:projet.mobilisateur.sa2ge@economie.gouv.qc.ca)

## ÉVALUATION ET ANALYSE

### Admissibilité des dossiers

L'admissibilité des dossiers sera déterminée par un comité composé de représentants du MESI. Les décisions de ce comité seront finales et sans appel. Les entreprises seront informées par écrit de l'admissibilité de leur dossier dans un délai de 15 jours ouvrables après la date de clôture de l'appel de projets.

### Comité d'évaluation

Les dossiers admissibles seront évalués et priorisés par un comité formé de représentants du MESI. Les décisions de ce comité seront finales et sans appel.

### Critères d'évaluation

Les dossiers admissibles seront évalués et priorisés selon les retombées économiques, ainsi que sur la réduction de l'empreinte environnementale. En raison de la rigueur requise lors du développement de technologies aérospatiales, les retombées seront pondérées par un facteur multiplicatif appréciant la capacité du candidat à réaliser le sous-projet.

### L'innovation et les retombées économiques (50 %)

Cette section de l'évaluation portera sur l'innovation et ses retombées économiques au Québec durant la réalisation du sous-projet, et sur les retombées estimatives suite à la commercialisation subséquente du produit, procédé ou service, soit :

- le caractère novateur du produit ou procédé ou service sur le plan technologique, comparativement aux produits, procédés ou services existants, et le niveau de maturité technologique (TRL, MRL) franchi durant le sous-projet (20/50);
- le caractère structurant pour le secteur aérospatial québécois (un sous-projet est réputé structurant s'il favorise soit le développement ou le renforcement des avantages concurrentiels du Québec, soit la préservation ou le repositionnement au Québec d'activités plutôt axées vers des créneaux reconnus ou ayant un effet d'entraînement pour le reste de l'économie) (10/50);
- les emplois directs créés durant le sous-projet (en années-personnes) et l'incidence sur les emplois après le projet (transformation, rétention, création) (10/50);



- l'objectif de ventes sur dix ans à compter de la commercialisation du produit, procédé ou service, au Québec et hors Québec. Si le cas s'applique, mettre en référence le niveau des ventes du produit, procédé ou service actuel au cours des cinq dernières années (5/50);
- les investissements potentiels au Québec sur dix ans à compter de la fin du projet et le potentiel de retombées économiques indirectes avant 2022, en termes de ventes (5/50).

## La réduction de l'empreinte environnementale (50 %)

Cette section de l'évaluation portera sur la réduction de l'empreinte environnementale, **qui doit obligatoirement être considérée depuis la phase de développement du produit ou service jusqu'à la fin de son cycle de vie**. En plus de porter une attention particulière sur la réduction des émissions de GES générées tant au Québec qu'à l'international, l'évaluation considérera également, sans s'y limiter, la réduction des autres émissions polluantes, la réduction de l'utilisation de matières premières, ce qui comprend notamment la réduction des matières dangereuses utilisées, la réduction de la consommation d'énergie, la réduction de la consommation d'eau, la réduction du bruit, la gestion des matières résiduelles, ainsi que le recyclage et la revalorisation de pièces et composants en fin de vie. Ainsi, une approche globale de la réduction de l'empreinte environnementale est favorisée.

L'évaluation portera sur les éléments suivants :

- l'explication détaillée du promoteur quant à la contribution potentielle du sous-projet à la réduction de l'empreinte environnementale, dont notamment la réduction des émissions de GES; (10/50)
- l'estimation du promoteur quant aux réductions de l'empreinte environnementale et des émissions de GES d'un cas type. Pour réaliser l'estimation, les caractéristiques d'un aéronef de référence moderne devront être stipulées ainsi que les gains proposés par la technologie; (15/50)
- l'estimation du promoteur quant aux réductions de l'empreinte environnementale et des émissions de GES lors du déploiement. Les calculs doivent être établis sur dix ans suivant la commercialisation, en estimant la réduction de l'empreinte environnementale des émissions de GES, séparément au Québec et hors Québec, et ce, en fonction notamment des objectifs de ventes, de diffusion ou d'adoption des technologies ou des bonnes pratiques et, le cas échéant, du délai pour atteindre le marché; (15/50)
- le plan d'évaluation de l'estimation du promoteur, pour le cas type et le déploiement, de la réduction de l'empreinte environnementale et des réductions totales des émissions de GES par année. Ce plan d'évaluation fera, en fin de sous-projet, l'objet d'une vérification par de tierces parties qui en détiennent les compétences, par exemple selon les normes ISO-14040, ISO-14044 et ISO-14064; (10/50)

## Facteur d'appréciation de la mobilisation et de la capacité à réaliser le sous-projet (0 – 1) :

Cette section de l'évaluation portera sur la mobilisation ainsi que la capacité à réaliser le sous-projet. D'une part, la mobilisation est un élément central du Projet mobilisateur de l'avion écologique, et celle-ci vise à la fois les universités, les centres publics de recherche et les PME fournisseurs. D'autre part, la capacité à réaliser le sous-projet est un élément important à vérifier lors du financement de grands projets de développement de technologies aérospatiales. Le facteur d'appréciation de la mobilisation et de la capacité à réaliser le sous-projet, permettront de pondérer les sections précédentes par un facteur multiplicatif.

**a) Capacité (0 – 0,5) :**

La capacité de mener à terme le sous-projet, y compris le niveau d'engagement des entreprises et organismes participant à la réalisation du projet, leur expérience dans des projets similaires, leur capacité scientifique, technologique et financière, ainsi que leur capacité à commercialiser le produit, procédé ou service.

**b) Mobilisation (0 – 0,3) :**

Le degré de mobilisation du sous-projet, notamment en ce qui a trait :

- à l'intensité des collaborations;
- aux dépenses admissibles qui seront consacrées à des PME québécoises non partenaires du projet. La mobilisation est constatée par la nature du contrat potentiel, son envergure et l'incidence stratégique pour la PME;
- aux dépenses admissibles qui seront consacrées aux universités et aux centres de recherche.

**c) Gouvernance du sous-projet (0 - 0,2) :**

- Le curriculum vitae du chargé de projet ou de l'équipe dirigeant le sous-projet;
- Les moyens proposés pour assurer une saine gestion de la réalisation du sous-projet, en ce qui a trait à la structure de gouvernance et aux mécanismes de contrôle des activités et des coûts.

## Décision et annonce

Les sous-projets retenus à la suite de la recommandation du comité d'évaluation seront annoncés par la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation.

## Engagements des entreprises et de l'Organisme

Une fois les sous-projets sélectionnés :

- l'OBNL soumettra au MESI une résolution de chacun des conseils d'administration des partenaires le désignant comme étant l'organisme devant agir aux fins de représenter le projet mobilisateur, de le coordonner et d'en gérer la réalisation;
- le MESI et l'OBNL signeront une convention de subvention, à laquelle se greffera une entente de réalisation du projet entre l'OBNL et les partenaires. Ainsi, ces deux parties seront liées au gouvernement du Québec pendant toute la durée du projet et pour une période de quatre années après la date du dernier versement.

## CONFIDENTIALITÉ ET ÉTHIQUE

La collecte et l'utilisation des renseignements personnels et confidentiels s'effectueront dans le cadre de l'application de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), ci-après désignée « Loi sur l'accès », et sous réserve des exceptions qui y sont prévues.

Aux fins d'évaluation et de validation des candidatures dans le cadre du présent appel de projets, des renseignements personnels et confidentiels peuvent être recueillis et utilisés uniquement par les personnes engagées dans le processus de sélection et de validation des candidatures. Certains renseignements personnels ou confidentiels peuvent être communiqués au comité de sélection aux fins de traitement de la candidature d'une entreprise suivant le consentement prévu au formulaire.

Une fois les candidatures retenues, lorsqu'un renseignement personnel et confidentiel est recueilli, ce renseignement demeure confidentiel. Il sera utilisé par le MESI et le comité de sélection dans le cadre du programme, de son suivi ou de l'évaluation des projets.

La communication de tout renseignement personnel ou confidentiel à des organismes tiers externes au MESI s'effectuera suivant le consentement exprès de l'entreprise ou conformément à la Loi sur l'accès.

Par ailleurs, le personnel du MESI doit se conformer au Règlement sur l'éthique et la discipline dans la fonction publique (RLRQ, chapitre F-3.1.1, r. 3) afin de préserver et de renforcer la confiance des citoyens dans l'intégrité et l'impartialité de la fonction publique ainsi que de maintenir un haut niveau de qualité des services qui leur sont rendus.



**économie**.gouv.qc.ca