



Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation – Présentation du rapport final



Contexte et objectifs

Un portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

- Un portrait statistique, analytique et stratégique de l'industrie québécoise de la transformation métallique
- Un aperçu des tendances de fond qui se dégagent de l'environnement externe de l'industrie, p. ex. les caractéristiques des entreprises québécoises du secteur

Une base d'information pour aider à développer des actions et des mesures

- Le portrait sectoriel ne comprend pas de recommandations d'interventions publiques
- Il peut toutefois contribuer à définir des pistes d'action pour soutenir la croissance et la performance de cette importante industrie pour le Québec

Remarque:

Le présent support visuel synthétise les constats
découlant de l'étude.

Contenu de la présentation

	Pages
1. Périmètre de l'analyse et méthodologie	4
2. Environnement externe	9
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel	17
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie	26
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec	43



Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

- ▶ 1. Périmètre de l'analyse et méthodologie
2. Environnement externe
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec

La méthodologie retenue

Une compilation exhaustive de la documentation existante

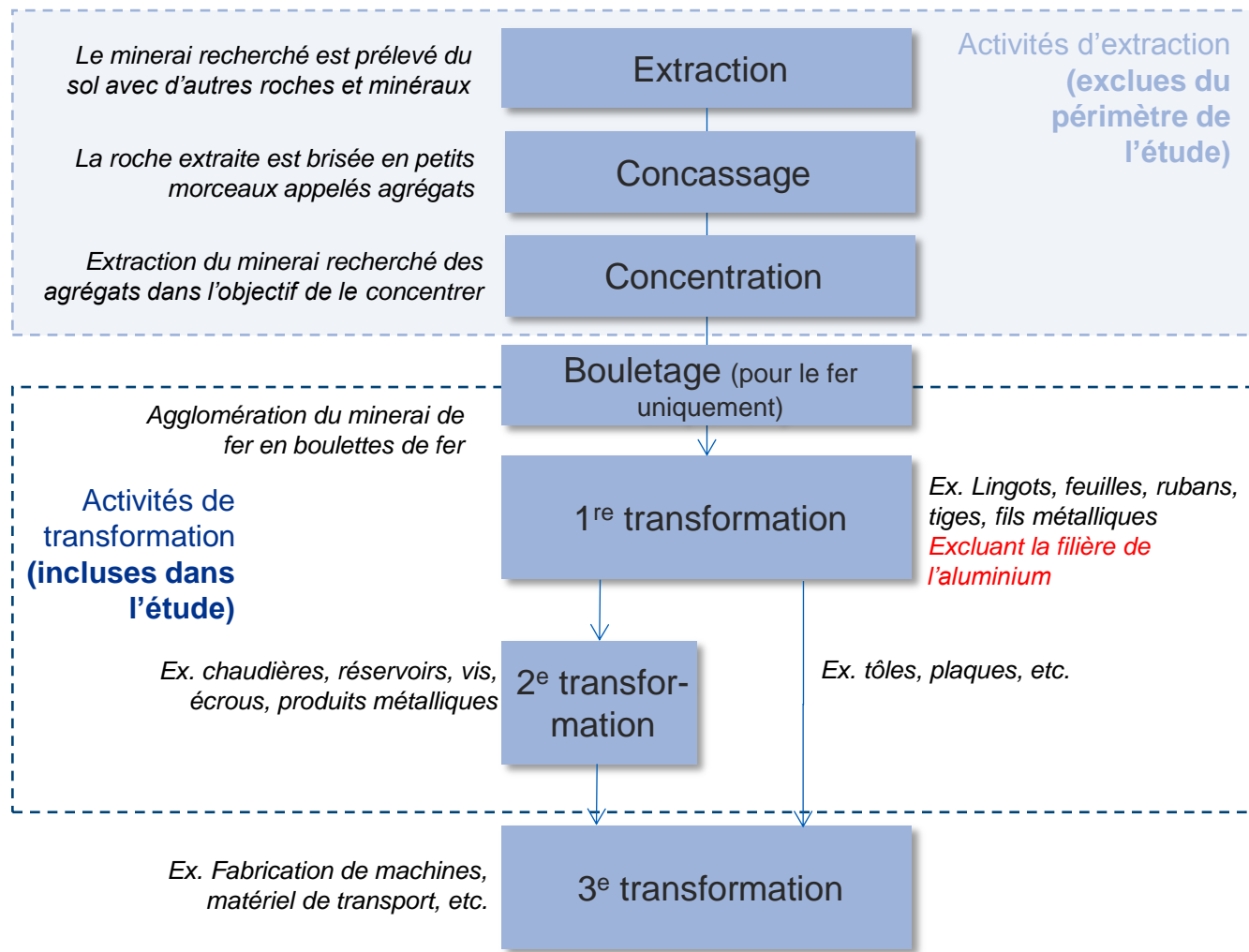
- Statistiques officielles^(a) et autres portraits disponibles

Des entrevues (21) menées auprès de représentants d'entreprises et de membres de l'écosystème sectoriel

- L'expérience terrain des intervenants consultés a enrichi la recherche documentaire et permis de mieux comprendre les enjeux du secteur.

Note : (a) L'information statistique contient les données disponibles en septembre 2017.

Le périmètre de l'étude



Le contour du secteur de la transformation

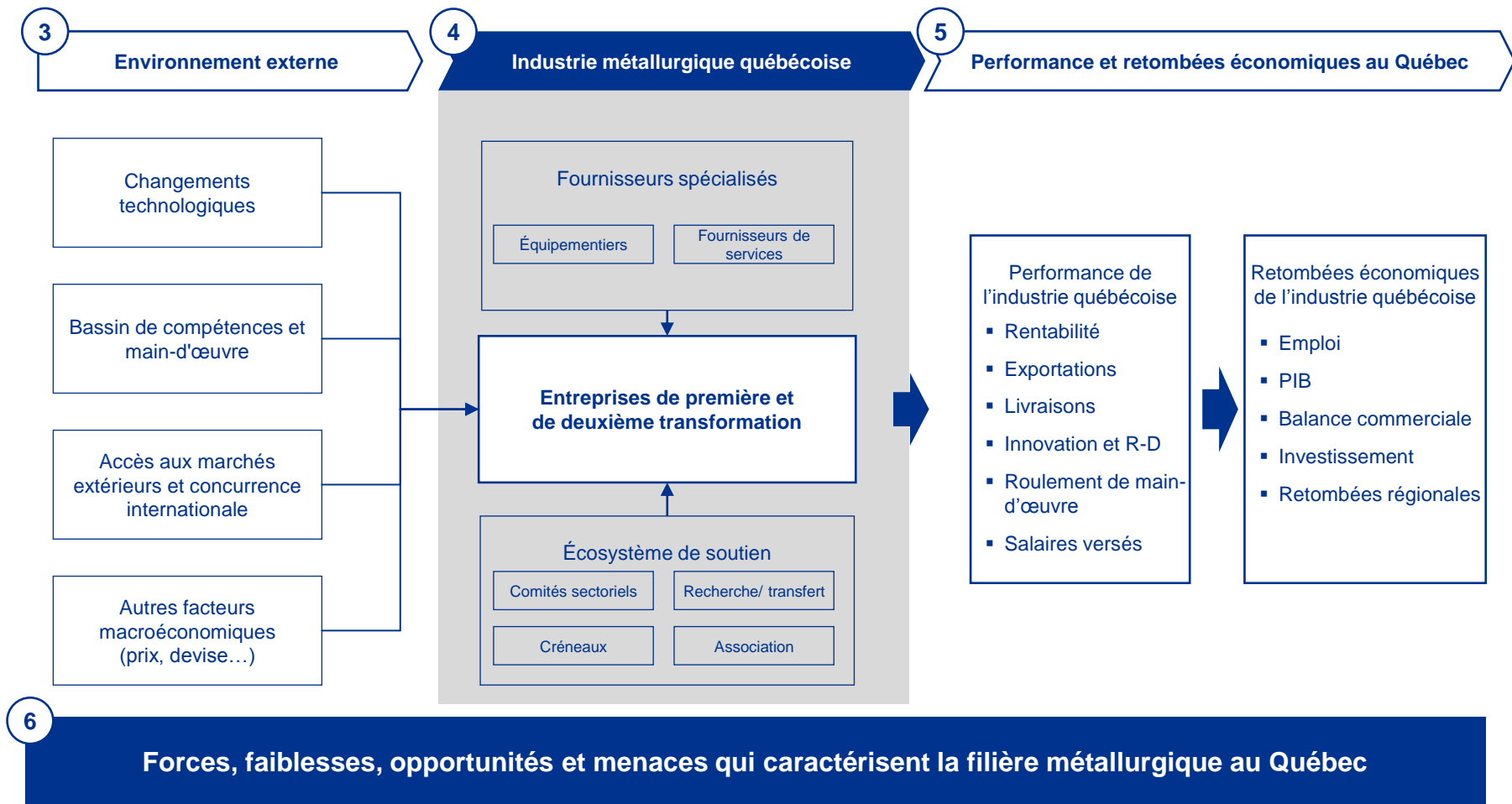
Le contour de l'industrie de la transformation métallique repose sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

- À la demande du MESI, la production et transformation d'alumine et d'aluminium est exclue.
- Mais l'activité de bouletage de fer est intégrée. Par contre, son inclusion sera partielle, car il existe peu de statistiques précises sur cette activité.

SCIAN 3	SCIAN 4	SCIAN 5	Description	Précision
331			Première transformation des métaux	
	3311		Sidérurgie	
	3312		Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté	
	3313		Production et transformation d'alumine et d'aluminium	Exclusion
	3314		Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)	
	3315		Fonderies	
332			Fabrication de produits métalliques	
	3321		Forgeage et estampage	
	3322		Fabrication de coutellerie et d'outils à main	
	3323		Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques	
	3324		Fabrication de chaudières, de réservoirs et de contenants d'expédition	
	3325		Fabrication d'articles de quincaillerie	La transformation de l'aluminium est incluse dans le SCIAN 332 puisqu'il n'est pas possible de l'exclure
	3326		Fabrication de ressorts et de produits en fil métallique	
	3327		Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	
	3328		Revêtement, gravure, traitement thermique et par le froid, et activités analogues	
	3329		Fabrication d'autres produits métalliques	
	21221		Extraction de minerais de fer (inclut l'activité : « Production de boulettes de minerais de fer »)	Exclu de l'étude statistique

Source : Statistique Canada

Le cadre d'analyse et la structure du document









Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

1. Périmètre de l'analyse et méthodologie
- ▶ 2. Environnement externe
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec

Un secteur marqué par les cycles mondiaux et les mutations technologiques

- **La production et transformation s'ajuste au ralentissement graduel de la demande chinoise.**
- **Le secteur est au cœur d'une mutation technologique profonde et accélérée.**
- **Plusieurs innovations entraînent en parallèle un nouveau rôle pour la main-d'œuvre.**
- **Le risque couru par les entreprises qui tardent à investir pourrait être coûteux.**
- **L'environnement externe est marqué par les questions de libre-échange.**

Les principaux métaux « traditionnels » s'ajustent au ralentissement graduel de la demande chinoise

	Principaux usages	Tendances de l'offre	Tendances de la demande	Perspectives quant aux prix
Fer et aciers	<ul style="list-style-type: none"> Construction non résidentielle (50 %) Équipements mécaniques (16 %) Automobile (13 %) Produits métalliques (11 %) Autres (10 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Les pays asiatiques ont fortement augmenté leur production (8 % par année depuis 2000). La Chine est exportateur net (suspectée de dumping). La croissance s'en trouve limitée dans les pays développés. 	<ul style="list-style-type: none"> Une forte croissance de la demande est soutenue par l'urbanisation en Chine (croissance de 14 %/an de 2000 à 2014, soit 45 % de la demande mondiale). La demande des pays occidentaux a stagné, voire chuté. 	<ul style="list-style-type: none"> Surcapacité marquée Vents favorables : urbanisation en Inde, reprise de l'investissement aux É.-U., fermeture d'autres installations industrielles en Chine Facteurs négatifs : ralentissement de la demande chinoise, du secteur des hydrocarbures (fort demandeur), et montée des métaux substitués (aluminium) 
Zinc	<ul style="list-style-type: none"> Galvanisation (50 %) Alliages pour la coulée sous pression (17 %) Produits en laiton (17 %) Produits semi-finis (6 %) Oxydes et produits chimiques (6 %) Autres (2 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Fermetures récentes de sites miniers Diminution des inventaires Limite la disponibilité de concentré aux fins de transformation et d'affinage Marché en sous-capacité 	<ul style="list-style-type: none"> Produits majoritairement destinés aux secteurs de la construction non résidentielle, aux infrastructures et au matériel de transport. Les déterminants de la demande sont similaires à ceux de l'acier. 	<ul style="list-style-type: none"> Le démarrage de nouveaux projets miniers tardera à se faire sentir sur les marchés du zinc affiné, et donc, la production mondiale devrait se maintenir en deçà de la demande au cours des prochaines années. 
Cuivre	<ul style="list-style-type: none"> Des débouchés variés Propriétés conductrices et anticorrosives S'intègre aux appareils électriques et électroniques ou au matériel de transport D'autres usages dont la construction et les infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs nouvelles capacités industrielles sur le marché depuis 2010, notamment en Chine Augmentation des inventaires Prix bas 	<ul style="list-style-type: none"> La diversification des usages l'expose un peu moins aux cycles. Croissance de la demande assez stable d'environ 3 % par année depuis dix ans Chine : 50 % de la demande mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> Marché en surcapacité Les experts s'accordent pour dire que ce déséquilibre devrait se maintenir au cours des prochaines années. 
Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> Transport (38 %) Emballage (21 %) Construction (14 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Ajouts de capacités considérables et plus rapides que la demande au cours des quinze dernières années 	<ul style="list-style-type: none"> Forte progression de 6 % par année depuis les dix dernières années Ralentissement récent essentiellement lié à la diminution de la croissance de la demande chinoise 	<ul style="list-style-type: none"> L'importance des capacités de production en latence, les faibles prix énergétiques et les améliorations continues apportées aux installations ne militent pas en faveur d'une hausse de prix forte et maintenue dans le temps. 

2. Environnement externe

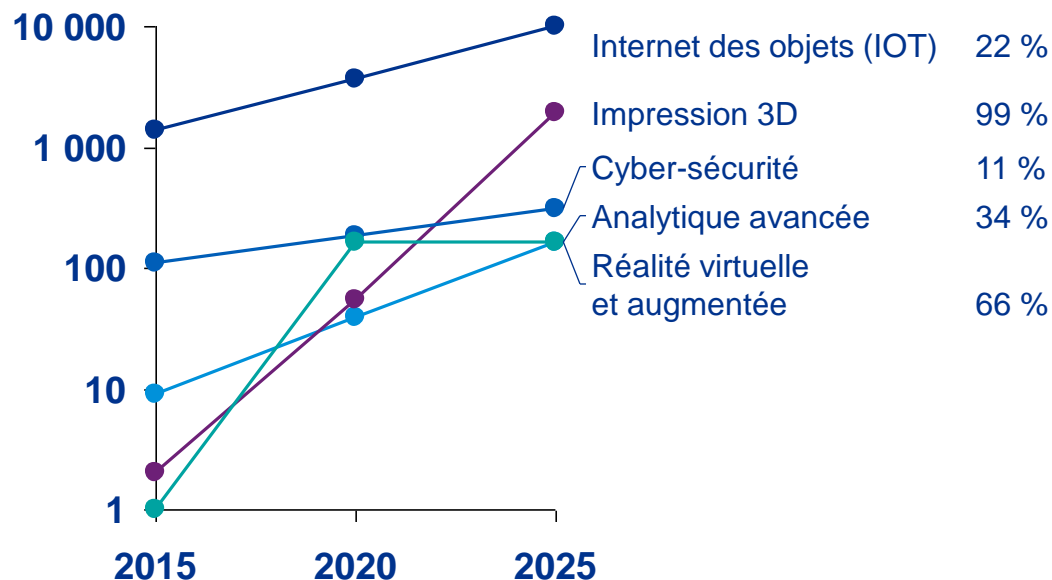
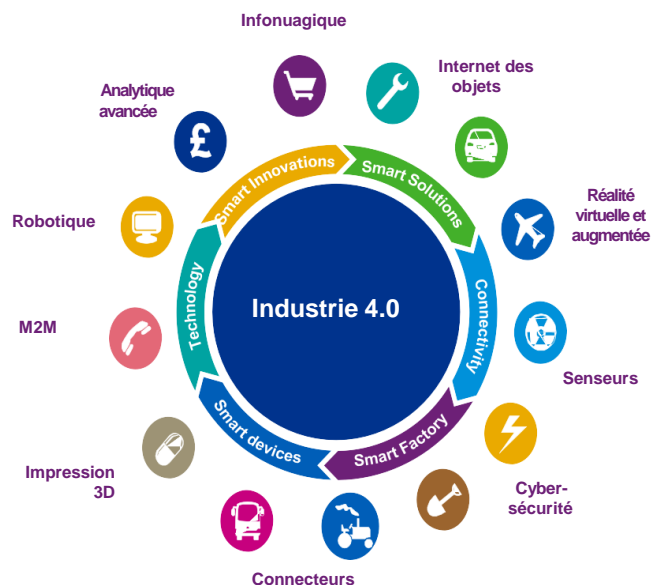
Le secteur métallurgique est au cœur d'une mutation technologique profonde et accélérée

Comme le reste du secteur manufacturier, l'industrie métallurgique est confrontée à d'importants bouleversements technologiques, qui changent la donne à l'égard des procédés de production.

L'industrie 4.0 fait référence au mouvement actuel de transformation technologique des processus de production vers des systèmes de plus en plus numériques et virtuels.

Principales composantes de l'industrie 4.0, taille de marché et croissance estimées sur l'horizon 2025

Monde, en M\$ US (échelle logarithmique) et TCAC (%) 2015-2025



* Possible double comptage avec IOT

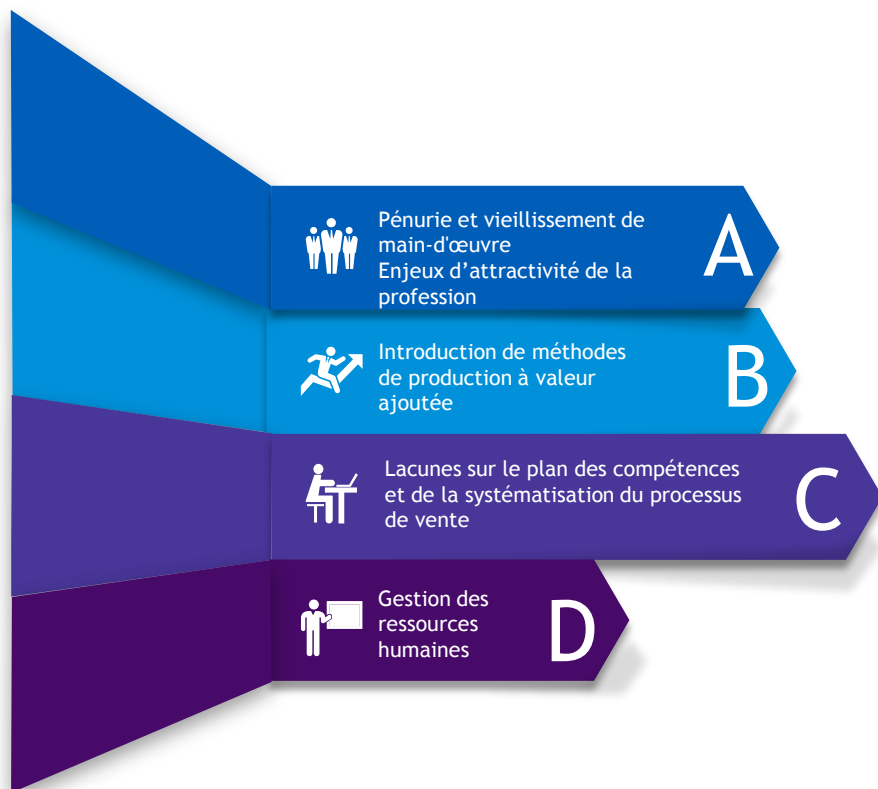
Sources : German Trade and Investment, Revue de littérature KPMG

Le rythme actuel des changements technologiques dans le secteur manufacturier est tel qu'il surpasse nettement la capacité des organisations à intégrer et à maximiser les bénéfices de ces technologies.

Plusieurs innovations entraînent un nouveau rôle pour la main-d'œuvre

Dans le contexte où le succès de tout virage technologique dépend aussi pour beaucoup du profil et des compétences de la main-d'œuvre, plusieurs enjeux auront un effet sur le développement de la filière métallurgique québécoise dans les prochaines années.

– Parmi les principaux qui touchent également la main-d'œuvre, on compte :



- La main-d'œuvre plus jeune qui est actuellement en emploi n'apparaît pas en nombre suffisant pour assurer le remplacement de toutes les vacances prévues.
- L'amélioration des processus et de l'organisation du travail requerra la contribution de la formation à plusieurs niveaux.
- Pour réussir à développer de nouveaux marchés, plusieurs entreprises devront revoir leur structure organisationnelle afin d'accorder une plus grande place à la fonction « vente ».
- Des efforts doivent être réalisés afin de faciliter l'adaptation des employés aux changements techniques et organisationnels en cours et à venir.

Sources : Entrevues, analyse KPMG

Un effort doit être mené en amont de l'investissement

Avant de procéder à des investissements majeurs de modernisation ou d'acquisition d'équipements, on doit comprendre l'organisation de l'ensemble des activités de production à l'interne.

- L'entrepreneur doit saisir où se situent les opportunités de réduction de coûts et quelles activités seront impactées par les investissements afin d'éviter les goulots d'étranglement.
- Les innovations de l'industrie 4.0 peuvent générer d'importants gains de productivité, mais pour en tirer pleinement les bénéfices, elles exigent un certain niveau de compétences managériales et une connaissance précise de l'organisation de la production.

Approche en quatre phases pour saisir les opportunités du numérique



Sources : McKinsey, *Finding your digital sweet spot*, 2013; KPMG Analysis

2. Environnement externe

D'importants efforts en gestion des RH ont trait à la culture d'entreprise

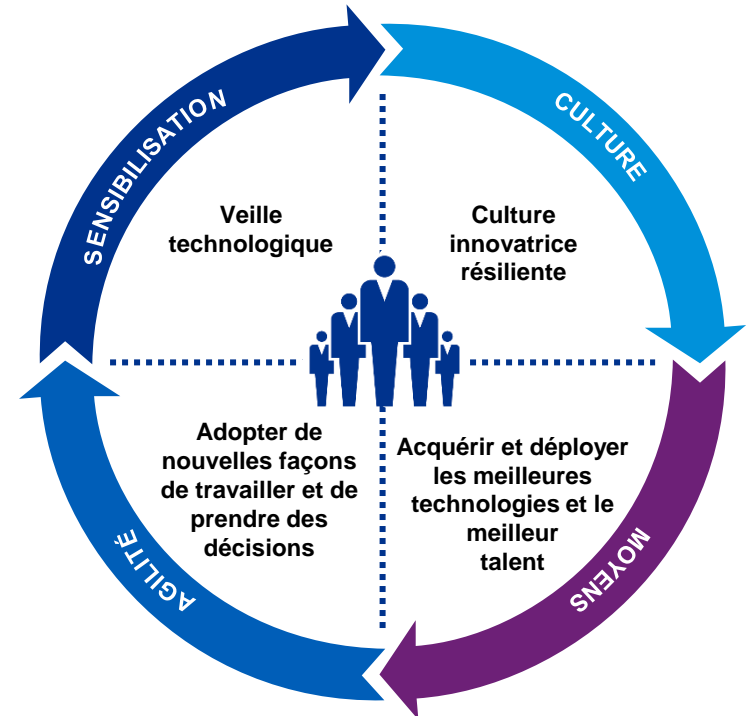
Les entreprises doivent adapter leur processus de recrutement dans un contexte de resserrement du marché du travail et adopter des pratiques favorisant la rétention de leur main-d'œuvre.

- Les entreprises bien préparées à la révolution numérique démontrent certaines caractéristiques communes qui ont trait à leur culture organisationnelle.

Sondage du Conference Board CEO Challenge 2017

Dix principales priorités pour l'innovation et le numérique	Monde	É.-U.
S'engager dans des alliances stratégiques avec des clients, des fournisseurs ou d'autres partenaires commerciaux	1	1
Former des gestionnaires et des leaders pour promouvoir le partage d'idées dans les équipes	2	3
Établir une solide culture collaborative	3	2
Mettre l'accent sur la créativité et l'innovation en tant que valeur d'entreprise	4	6
Élaborer une stratégie globale de numérisation à l'échelle de l'entreprise	5	13
Récompenser l'entrepreneuriat et la prise de risque	6	4
Adopter une approche de conception centrée sur l'utilisateur	7	5
Investir davantage dans le perfectionnement des compétences en innovation des employés	8	8
Élaborer, communiquer et renforcer les objectifs et le potentiel associé à des rôles précis	9	11
S'assurer que l'évaluation du rendement reconnaît que l'échec et l'itération sont souvent nécessaires pour le succès de l'innovation	10	7
Investir davantage dans les nouvelles technologies	11	10

Quatre éléments clés pour préparer les transformations numériques



Sources : Conference Board 2017 (CEO Challenge 2017); Deloitte (Age of disruption, 2015); KPMG Analysis.

L'environnement externe au secteur est marqué par les questions de libre-échange

À l'automne 2017, le principal partenaire commercial des entreprises métallurgiques québécoises remettait en doute le maintien de l'ALENA.

- Même si les négociations peuvent se solder par un nouveau traité, la cessation de l'accord demeure une possibilité bien réelle, qui a semblé gagner en réalisme au fil de l'avancement des premières rondes de négociation.
- De plus, l'administration américaine a soulevé des préoccupations précises au sujet d'exportations canadiennes telles que l'acier et l'aluminium, qui pourraient être assujetties à des droits d'importation.
- Cependant, la proximité géographique et la grande intégration économique du Canada et des États-Unis font en sorte que ces deux marchés demeureraient d'importants partenaires commerciaux en l'absence de traité de libre-échange.

Entré en vigueur le 21 septembre 2017, l'Accord économique et commercial global (AECG) entre le Canada et l'Union européenne représente une initiative commerciale très ambitieuse.

- Il affaiblit considérablement les obstacles au commerce dans la plupart des secteurs économiques du deuxième partenaire commercial du Canada après les États-Unis.
- Ainsi, il offre un meilleur accès à l'un des plus grands marchés d'exportation du monde.

Conclu le 5 octobre 2015 entre douze pays de l'Asie-Pacifique, le Partenariat transpacifique (PTP) a été freiné par le retrait des États-Unis en janvier 2017.

En parallèle, le Canada poursuit des négociations en vue de signer un accord avec l'Inde (Accord de partenariat économique global Canada-Inde), et des discussions exploratoires sont en cours avec la Chine.

La dynamique du libre-échange est actuellement en évolution, pour ne pas dire en remise en question, dans plusieurs régions du monde.



Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

1. Périmètre de l'analyse et méthodologie
2. Environnement externe
- ▶ 3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel**
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec

Un secteur hétérogène composé de PME nichées dans un écosystème de fournisseurs et d'organismes

- **Un secteur caractérisé par de petites et moyennes entreprises, surtout pour la deuxième transformation.**
- **L'industrie québécoise de la première transformation des métaux est concentrée à Montréal et en Montérégie.**
- **La structure des dépenses des deux grands secteurs est fortement contrastée.**
- **Le profil des entreprises de transformation – selon la taille et la région – est similaire à celui de leurs fournisseurs.**
- **Donneurs d'ordres: les entreprises de première transformation dépendent de la demande étrangère.**
- **Un grand nombre d'acteurs et d'organismes sont voués au développement de la filière.**

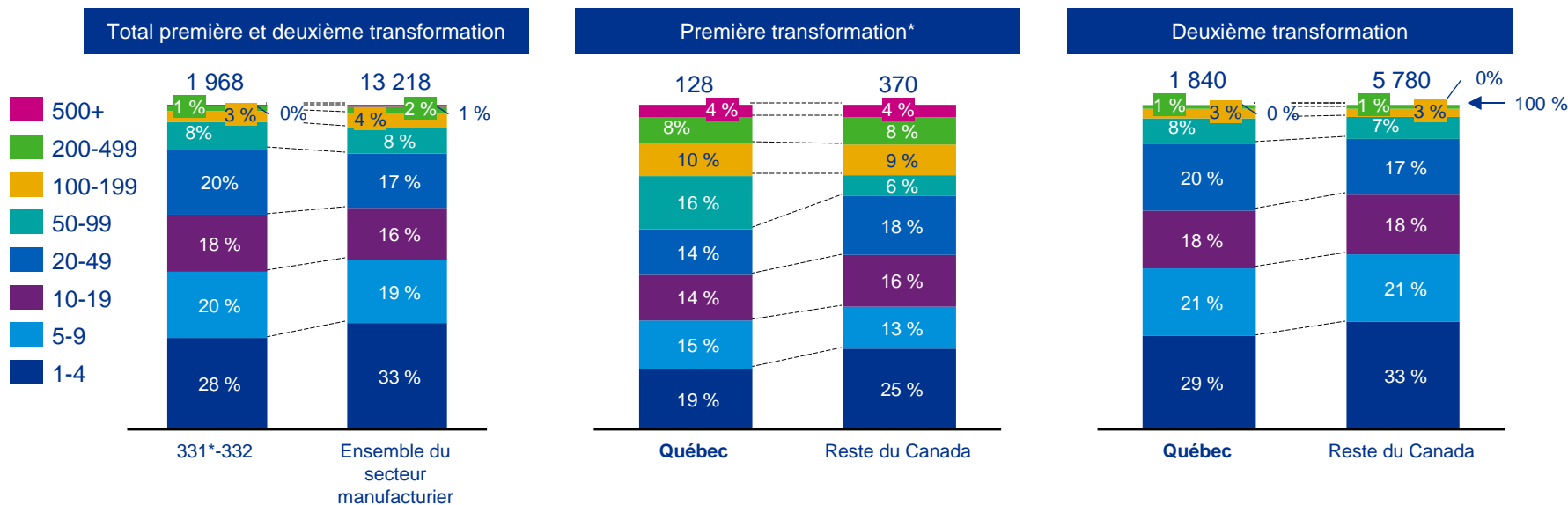
Un secteur caractérisé par de petites et moyennes entreprises

L'industrie métallurgique québécoise (excluant la production d'aluminium) comptait 1 968 établissements en 2017.

- Le secteur de la première transformation des métaux (28 entreprises au Québec en 2017) est majoritairement composé de PME^(a) : 48 % des entreprises emploient moins de 20 personnes, et près de 80% ont moins de 100 employés.
- Sans surprise, les entreprises de deuxième transformation sont plus nombreuses (1 840) et plus concentrées dans les catégories de très faible effectif.
- La surreprésentation des petites entreprises s'observe aussi dans le reste du Canada

Répartition des établissements qui comptent des employés selon le nombre d'employés, par industrie

Québec, 2017



Note: (a) Il n'existe pas de définition unique des PME. Industrie Canada considère que les petites entreprises sont celles qui emploient moins de 100 personnes, et les moyennes sont celles de moins de 500 employés. Cette définition est cohérente avec celle de l'ISQ qui précise que les PME sont des entreprises de 1 à 499 employés inclusivement. Il existe par ailleurs d'autres définitions dans le reste du monde. Par exemple, la Commission européenne fixe le plafond des emplois des PME à 250. **Nous considérons ici que ce plafond se situe à 200 emplois.**

* Excluant la production et transformation d'aluminium
Sources : Statistique Canada (Répertoire d'entreprises canadiennes); analyse KPMG.

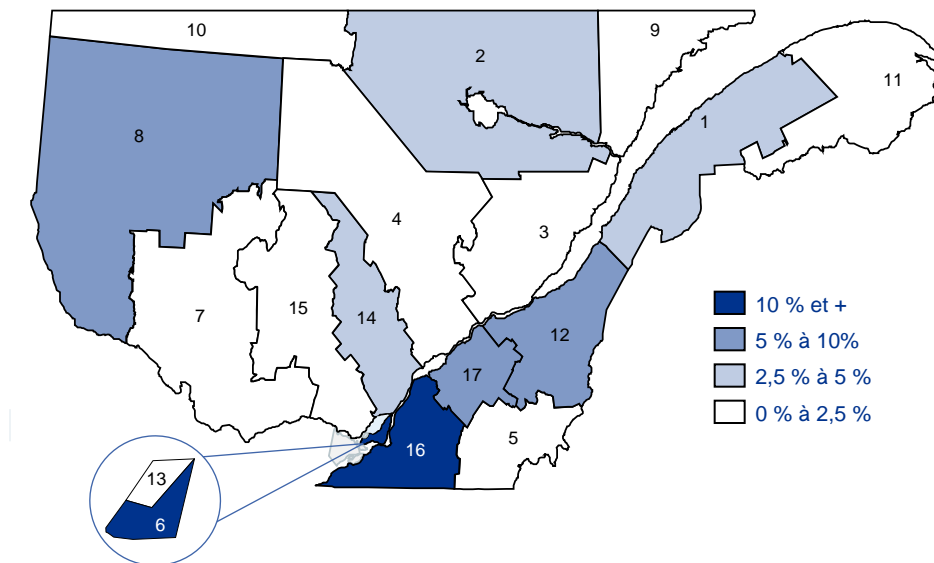
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel

L'industrie québécoise de première transformation des métaux est concentrée à Montréal et en Montérégie.

Cette dernière abrite quelques-uns des plus importants acteurs du secteur de la première transformation au Québec, dont ArcelorMittal, Rio Tinto Fer et Titane ainsi que CEZinc.

- Parmi les autres régions où l'on observe une concentration notable, on retrouve Chaudière-Appalaches où se trouvent plusieurs fonderies ou entreprises de sidérurgie, Centre-du-Québec et Abitibi-Témiscamingue.
- On note enfin quelques acteurs importants dans le Bas-Saint-Laurent ainsi qu'au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Répartition des emplois en première transformation métallique, excluant la première transformation de l'aluminium En pourcentage d'emplois totaux de l'industrie au Québec



Code	Région	Part de l'emploi*	Part des entreprises	Taille moyenne*
1	Bas-Saint-Laurent	3,8 %	2,0 %	171
2	Saguenay–Lac-Saint-Jean	2,6 %	4,7 %	49
3	Capitale-Nationale	2,0 %	4,1 %	45
4	Mauricie	0,4 %	2,7 %	12
5	Estrie	1,1 %	0,7 %	150
6	Montréal	25,5 %	24,3 %	95
7	Outaouais	n. d.	n. d.	n. d.
8	Abitibi-Témiscamingue	6,2 %	2,7 %	208
9	Côte-Nord	0,1 %	0,7 %	12
10	Nord-du-Québec	n. d.	n. d.	n. d.
11	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	n. d.	n. d.	n. d.
12	Chaudière-Appalaches	9,3 %	8,1 %	104
13	Laval	1,6 %	2,7 %	55
14	Lanaudière	2,5 %	8,8 %	26
15	Laurentides	2,3 %	4,7 %	43
16	Montérégie	35,8 %	26,4 %	123
17	Centre-du-Québec	6,7 %	7,4 %	82

* Estimation selon les intervalles d'emplois

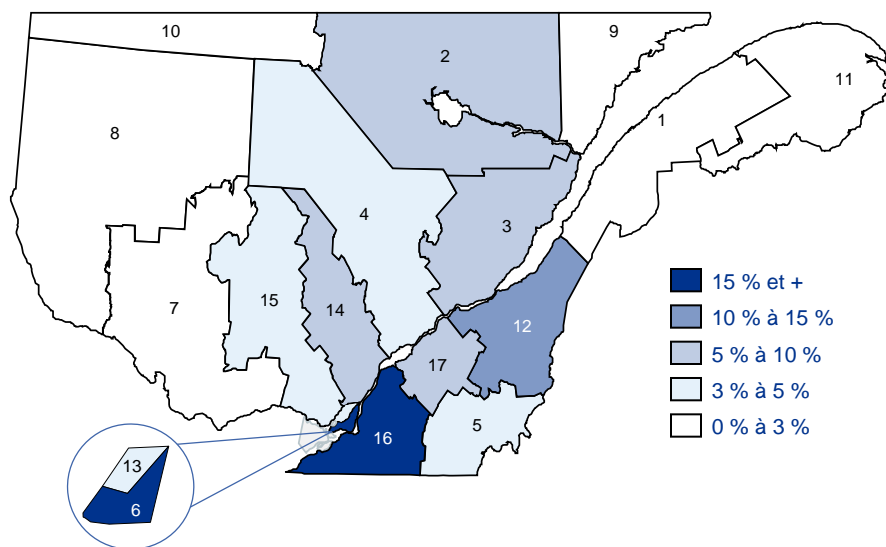
Sources : Données d'Emploi Québec, analyse KPMG.

Un portrait régional assez similaire pour le secteur de la deuxième transformation

- La Montérégie a attiré un nombre important de gros manufacturiers de portes et fenêtres métalliques ou spécialisés dans le forgeage et l'estampage.
- La région de Chaudière-Appalaches regroupe plusieurs grandes entreprises de fabrication d'éléments de charpentes métalliques, dont les plus connues sont Canam, Supermetal et Canatal, en plus d'un certain nombre de petites entreprises.

Répartition des emplois dans le secteur de la deuxième transformation métallique

En pourcentage d'emplois totaux de l'industrie au Québec



Code	Région	Part de l'emploi	Part des entreprises	Taille moyenne
1	Bas-Saint-Laurent	2,0 %	2,8 %	18
2	Saguenay-Lac-Saint-Jean	5,0 %	4,5 %	29
3	Capitale-Nationale	6,2 %	7,0 %	23
4	Mauricie	4,9 %	4,1 %	31
5	Estrie	3,9 %	5,2 %	19
6	Montréal	18,1 %	17,3 %	27
7	Outaouais	0,3 %	0,7 %	11
8	Abitibi-Témiscamingue	1,0 %	1,6 %	16
9	Côte-Nord	1,0 %	0,7 %	33
10	Nord-du-Québec	0,1 %	0,2 %	13
11	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	0,3 %	0,7 %	10
12	Chaudière-Appalaches	13,5 %	11,6 %	30
13	Laval	4,6 %	4,0 %	29
14	Lanaudière	7,7 %	6,4 %	31
15	Laurentides	4,6 %	5,5 %	22
16	Montérégie	19,4 %	21,0 %	24
17	Centre-du-Québec	7,3 %	6,3 %	30

Sources : Données de PERFORM, analyse KPMG.

La structure des dépenses des deux grands secteurs est fortement contrastée

L'achat de matériaux occupe une place primordiale en première transformation, représentant les trois quarts des coûts.

- Il s'agit également du principal poste de coûts en deuxième transformation (39 %).
- Les coûts d'énergie occupent entre 2 et 3 % des dépenses en moyenne, mais cela masque des disparités importantes selon les secteurs, notamment en ce qui concerne la sidérurgie (11 %) et les fonderies (5 %).
- On remarque également que le secteur de la deuxième transformation est relativement plus intensif en main-d'œuvre.

Structure des dépenses en transformation des métaux

2013, Québec, en pourcentage des dépenses totales

Catégorie de dépenses	Première transformation des métaux*	Deuxième transformation des métaux
Énergie	3 %	2 %
Matériaux	75 %	39 %
Machinerie et équipement	1 %	2 %
Transport et entreposage	1 %	2 %
Services et administration	3 %	13 %
Salaires, traitements et cotisations	10 %	31 %
Autres dépenses**	8 %	11 %

* Excluant la production et transformation d'aluminium

** Incluant le revenu des entrepreneurs individuels, les bénéfices d'exploitation et la rémunération du capital

Sources : Statistique Canada (tableaux ressources-emplois); analyse KPMG.

3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel

Le profil des entreprises de transformation – selon la taille et la région – est similaire à celui de leurs fournisseurs.

Afin de dresser un portrait des fournisseurs et équipementiers spécialisés du secteur métallurgique, nous avons procédé à une extraction de données personnalisées auprès de l'ICRIQ.

- Nous avons sélectionné 43 biens et services propres au secteur métallurgique, ce qui a permis de cibler 398 fournisseurs spécialisés. Parmi ceux-ci, on compte 364 équipementiers et 115 fournisseurs de services.

L'utilité de ces données est néanmoins réduite par la non-complétude de la base de données, qui s'appuie sur de l'information rapportée par les entreprises elles-mêmes. Cette réalité fait en sorte que le portrait obtenu n'est ni complet ni exhaustif.

Malgré tout, les données recueillies ont permis de tirer les conclusions suivantes :

- Plusieurs fabricants se spécialisent dans la conception de pièces pour le travail du métal, que ce soit pour la fabrication de matrices, de poinçons pour l'estampage ou d'outils de découpe.
- En plus de ces fabricants, plusieurs distributeurs québécois fournissent des équipements spécialisés pour le travail du métal. On trouve aussi quelques équipementiers spécialisés en première transformation, qui fabriquent des modèles de fonderies en métal ou en bois, des moules permanents ou des fours pour le traitement des métaux.
- Les services spécialisés les plus fréquents relèvent des essais et analyses ou des projets de génie liés à la transformation métallique.
- Près de la moitié des fournisseurs répertoriés proviennent de la région de Montréal ou de la Montérégie, ce qui est cohérent avec la répartition régionale des activités de première et de deuxième transformation.
- À l'image des industries de la transformation métallique, les fournisseurs spécialisés sont principalement composés de petites entreprises.

Donneurs d'ordres : les entreprises de première transformation dépendent de la demande étrangère

	Part de la valeur ajoutée attribuable à la demande étrangère (a)		Principal bien fabriqué (% de la production)	Cinq principales industries québécoises clientes du principal bien fabriqué (pourcentage des achats totaux)				
				1 ^{er} rang	2 ^e rang	3 ^e rang	4 ^e rang	5 ^e rang
1 ^{re} transformation	Sidérurgie	66 %	Formes primaires de fer et d'acier et ferroalliages (93 %)	Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques (29 %)	Sidérurgie (13 %)	Fabrication de matériel ferroviaire roulant (9 %)	Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté (5 %)	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons (5 %)
	Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté	67 %	Produits d'acier laminé et étiré, y compris le fil d'acier (60 %)	Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques (20 %)	Fabrication d'appareils ménagers (12 %)	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons (12 %)	Fabrication de ressorts et de produits en fil métallique (5 %)	Fabrication de produits en caoutchouc (4 %)
	Production et transformation d'alumine et d'aluminium	85 %	Aluminium et alliages d'aluminium sous forme brute (68 %)	Production et transformation d'alumine et d'aluminium (87 %)	Fonderies (10 %)	Fabrication de composants de direction et de suspension pour véhicules automobiles (sauf les ressorts) (2 %)	Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques (1 %)	Fabrication de produits chimiques de base (<1 %)
	Production et transformation de métaux non ferreux	90 %	Cuivre et alliages de cuivre sous forme brute (44 %)	Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium) (99 %)	Production et transformation d'alumine et d'aluminium (<1 %)	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons (<1 %)	Fonderies (<1 %)	Fabrication de matériel de communication (<1 %)
	Fonderies	66 %	Moulages de métaux ferreux (65 %)	Fabrication de coutellerie, d'outils à main et d'autres produits métalliques (28 %)	Fabrication de moteurs, de turbines et de matériel de transmission de puissance (22 %)	Extraction de minerais d'or et d'argent (13 %)	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons (9 %)	Extraction de minerais de fer (7 %)

Note: (a) L'indicateur utilisé ici est la part de la valeur ajoutée attribuable à la demande étrangère : il s'agit d'une estimation de la valeur ajoutée d'une industrie (ou contribution au PIB) qui dépend de la demande étrangère, à la fois pour les ventes directes et les ventes des entreprises clientes, dans le cas d'une production intermédiaire. Par exemple, si un atelier d'usinage produit des pièces pour l'industrie aéronautique et les vend à Bombardier (vente au Canada) et si ces pièces sont ensuite assemblées dans des avions vendus à l'étranger, cet indicateur révèle que la production de la pièce usinée dépend elle aussi de la demande étrangère.

Sources : Statistique Canada (tableaux ressources-emplois); analyse KPMG.

La 2^e transformation semble fortement tributaire du secteur de la construction résidentielle et non résidentielle

	Part de la valeur ajoutée attribuable à la demande étrangère ^(a)		Principal bien fabriqué (% de la production)	Cinq principales industries québécoises clientes du principal bien fabriqué (pourcentage des achats totaux)				
				1 ^{er} rang	2 ^e rang	3 ^e rang	4 ^e rang	5 ^e rang
2^e transformation	Forgeage et estampage	45 %	Produits métalliques forgés et estampés (32 %)	Fabrication d'outils à main et d'autres produits métalliques (28 %)	Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces (25 %)	Construction résidentielle (21 %)	Construction de bâtiments non résidentiels (7 %)	Fabrication de composants de direction et de suspension pour véhicules (4 %)
	Fabrication de produits d'architecture	26 %	Autres produits architecturaux en métal (24%)	Construction résidentielle (19%)	Travaux de génie liés à l'énergie électrique (18 %)	Construction de bâtiments non résidentiels (16 %)	Construction (réparations) (10 %)	Autres travaux de génie (10%)
	Fabrication de chaudières, de réservoirs	29 %	Chaudières, réservoirs et contenants en métal épais (59 %)	Construction résidentielle (17 %)	Construction de bâtiments non résidentiels (17 %)	Construction (réparations) (7 %)	Travaux de génie liés à l'énergie électrique (5 %)	Autres travaux de génie (4 %)
	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	41 %	Attaches en métal fileté et autres produits en métal tourné (29 %)	Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces (26 %)	Construction résidentielle (15 %)	Fabrication d'autres types de matériel de transport (7 %)	Construction (réparations) (4 %)	Construction de bâtiments non résidentiels (3 %)
	Fabrication d'outils à main et d'autres produits métalliques	n. d.	Valves et raccords métalliques pour tuyauterie (32 %)	Construction résidentielle (14 %)	Construction de bâtiments non résidentiels (12 %)	Construction (réparations) (8 %)	Autres travaux de génie (8 %)	Fabrication de machines pour l'agriculture, la construction et l'extraction minière (5 %)

Note: (a) L'indicateur utilisé ici est la part de la valeur ajoutée attribuable à la demande étrangère : il s'agit d'une estimation de la valeur ajoutée d'une industrie (ou contribution au PIB) qui dépend de la demande étrangère, à la fois pour les ventes directes et les ventes des entreprises clientes, dans le cas d'une production intermédiaire. Par exemple, si un atelier d'usinage produit des pièces pour l'industrie aéronautique et les vend à Bombardier (vente au Canada) et si ces pièces sont ensuite assemblées dans des avions vendus à l'étranger, cet indicateur révèle que la production de la pièce usinée dépend elle aussi de la demande étrangère.

Sources : Statistique Canada (tableaux ressources-emplois); analyse KPMG.

3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel

Un grand nombre d'acteurs et d'organismes sont voués au développement global de la filière

Type	Organisme	Description/Mission	Services/ Axes d'intervention
Créneau ACCORD	Réseau de la transformation métallique du Québec (Montérégie)	Le Réseau de la transformation métallique du Québec (RTMQ) représente et rassemble les entreprises de l'industrie de la transformation métallique au Québec. Le Réseau organise régulièrement des activités réunissant les intervenants clés de l'industrie. Le RTMQ fait parvenir tous les matins à ses membres un bulletin complet réunissant l'information essentielle sur leur industrie : articles de presse et ceux parus dans tous les médias, veille stratégique, événements, occasions d'affaires, appels d'offres, etc.	<p>Activités et veille stratégique pour permettre aux entreprises:</p> <ul style="list-style-type: none"> De développer un réseau efficace et mobilisateur. D'améliorer leur productivité. De faciliter l'accès aux nouveaux marchés et à la commercialisation. De supporter une logique manufacturière axée sur la coopération. De favoriser l'adoption des principes d'écologie industrielle.
Créneau ACCORD	Alliance Métal Québec (Lanaudière)	Alliance Métal Québec accompagne les entreprises en les soutenant par le renforcement de leurs pratiques managériales, le perfectionnement de leur savoir-faire quant à leurs produits et à leurs ventes, la mise en place de pratiques de réseautage mobilisatrices et, enfin, la stimulation et le soutien d'alliances stratégiques qui consolideront le positionnement du créneau à l'échelle canadienne et mondiale.	<ul style="list-style-type: none"> Formation Transfert de compétences en entreprise Développement de marchés Alliances stratégiques Soutien à l'innovation Services techniques Communications
Comité sectoriel de la main-d'œuvre	CSMO Métallurgie	Le CSMO-M est une organisation paritaire à but non lucratif qui regroupe des représentants d'entreprises et de syndicats de travailleurs de l'industrie métallurgique de la première transformation. Mandaté par le gouvernement du Québec dans le cadre de sa politique d'intervention sectorielle, le CSMO-M s'applique principalement à arrimer les offres de formation de la main-d'œuvre avec les besoins concrets de l'industrie.	<p>Les interventions du CSMO-M se situent principalement au niveau de la recherche et de la mise en œuvre d'outils visant la formation et l'adaptation, de même que l'attrait et la rétention de la main-d'œuvre du secteur métallurgique.</p>
Comité sectoriel de la main-d'œuvre	CSMO PERFORM	Le Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle (autrefois connu sous le sigle CSMOFMI mais maintenant sous le nom de PERFORM) existe depuis 1993. Le comité est une organisation à but non lucratif dont le conseil d'administration est composé uniquement de représentants de l'industrie (patronal et syndical). La Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) contribue au financement du comité. Sa mission consiste à favoriser et à consolider la concertation entre les différents acteurs de l'industrie de la fabrication métallique en vue d'un objectif commun : la formation et le perfectionnement de la main-d'œuvre.	<p>Par son action, le comité sectoriel vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir les compétences actuelles et futures de la main-d'œuvre ; Identifier les besoins de formation continue et développer des outils de formation ; Contribuer à la révision des programmes de formation ; Élaborer des normes professionnelles pour les principaux métiers de l'industrie ; Proposer des stratégies pour aider l'industrie en matière d'organisation du travail, de gestion et de formation des ressources humaines ; Effectuer des analyses de benchmarking ; Promouvoir les métiers de la fabrication métallique auprès des jeunes et des personnes en réorientation de carrière.
Recherche et transfert	Centre de métallurgie du Québec (Mauricie)	Le Centre de métallurgie du Québec est un centre collégial de transfert technologique intégré au Cégep de Trois-Rivières visant à soutenir le développement technologique des entreprises manufacturières du Québec. L'équipe est composée de chercheurs, d'ingénieurs et d'enseignants qui conjuguent expertise et expérience. Le Centre offre un accès incomparable à un bassin de connaissances sur les matériaux métalliques et les procédés.	<ul style="list-style-type: none"> Centre d'examen et de formation en Essais Non Destructifs (cours) Activités de recherche et développement avec les partenaires industriels Services d'expertise métallurgique et laboratoire Formation spécialisée Équipements
Recherche et transfert	Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique (CRITM)	Le Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique au Québec (CRITM) est un organisme sans but lucratif (regroupement sectoriel de recherche industriel accrédité par le Gouvernement du Québec) qui finance des projets de recherche collaborative réalisés au Québec et où sont associés deux ou plusieurs entreprises ainsi que des établissements de recherche publics. Concrètement, l'investissement du gouvernement permettra la réalisation de projets de recherche industrielle d'une valeur totale de 1,5 M\$. Il favorisera aussi l'échange d'informations stratégiques entre les entreprises et les centres de recherche québécois dans le domaine de la transformation métallique.	<p>Les axes de recherche sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le développement de procédés de transformation visant une amélioration de la compétitivité des entreprises; La conception de produits métalliques avancés assurant une meilleure compétitivité; La réduction de l'empreinte écologique des activités de transformation métallique; La réduction de la consommation énergétique des activités de transformation métallique.

Sources : Extraits des sites Web des organisations.



Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

1. Périmètre de l'analyse et méthodologie
2. Environnement externe
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec

Le secteur est en croissance depuis 2010, mais la productivité et les exportations ne suivent pas.

- **Un des piliers du secteur manufacturier québécois et canadien.**
- **Des pressions semblables à celles de l'ensemble du secteur manufacturier au Québec.**
- **L'emploi évolue différemment dans les deux secteurs à l'étude.**
- **Le rythme de croissance de la productivité de la filière est plus faible qu'au Canada.**
- **La croissance modeste peut s'expliquer par une difficulté à accéder aux marchés d'exportation.**
- **Les investissements du secteur ont progressé plus vite que ceux de l'ensemble du secteur manufacturier.**
- **L'industrie se compare bien sur le plan de l'automatisation et de l'adoption des technologies de pointe.**

Un des piliers du secteur manufacturier québécois et canadien

En regroupant la première et la deuxième transformation, la métallurgie représente à elle seule près du cinquième de la production manufacturière québécoise.

- À l'image de l'ensemble du secteur manufacturier, l'industrie métallurgique canadienne est majoritairement localisée en Ontario et au Québec. La part du Québec dans l'industrie canadienne de la première et de la deuxième transformation se situe respectivement à 22 % et 24 %.

Répartition du PIB manufacturier du Québec selon les grands groupes industriels

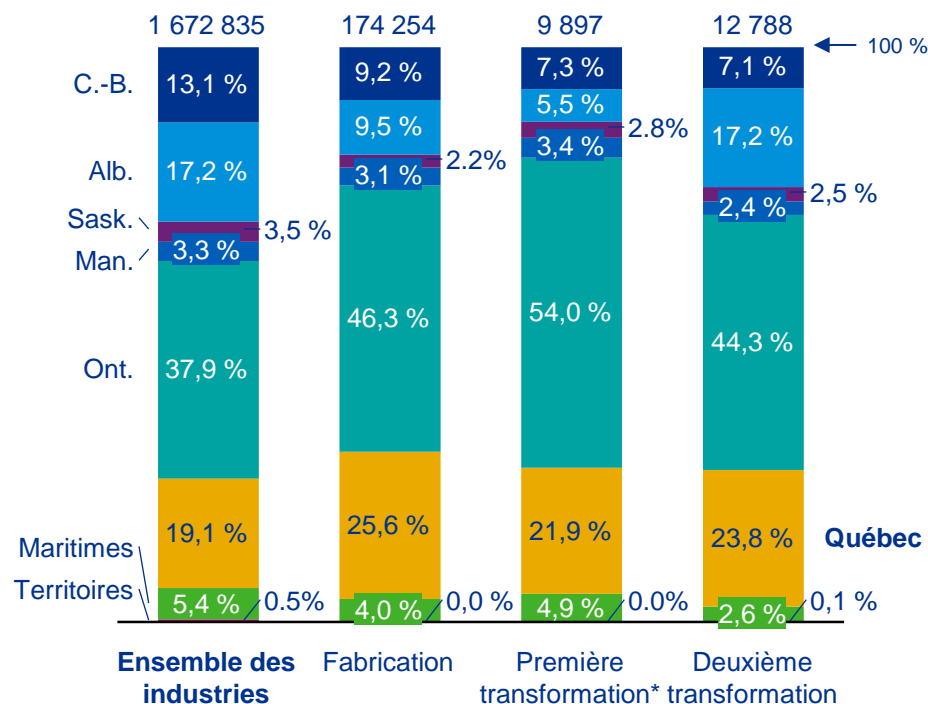
2016, en pourcentage du PIB manufacturier total du Québec

Groupes d'industries	Codes SCIAN	% du secteur manufacturier
Aliments et boisson	311-312	16,5 %
Textile et vêtement	313-314-315-316	2,5 %
Produits du bois, pâtes et papiers	321-322-323-337	16,2 %
Produits pétroliers, plastiques et chimiques	324-325-326	16,5 %
Métallurgie*	331-332	18,6 %
Machines, produits et matériels électroniques et informatiques	333-334-335	11,8 %
Matériel de transport	336	13,0 %
Autres	327-339	5,1 %

* Incluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada; analyse KPMG.

Répartition du PIB au prix de base par industrie, par province 2016, Canada et provinces, en M\$ enchaînés de 2007



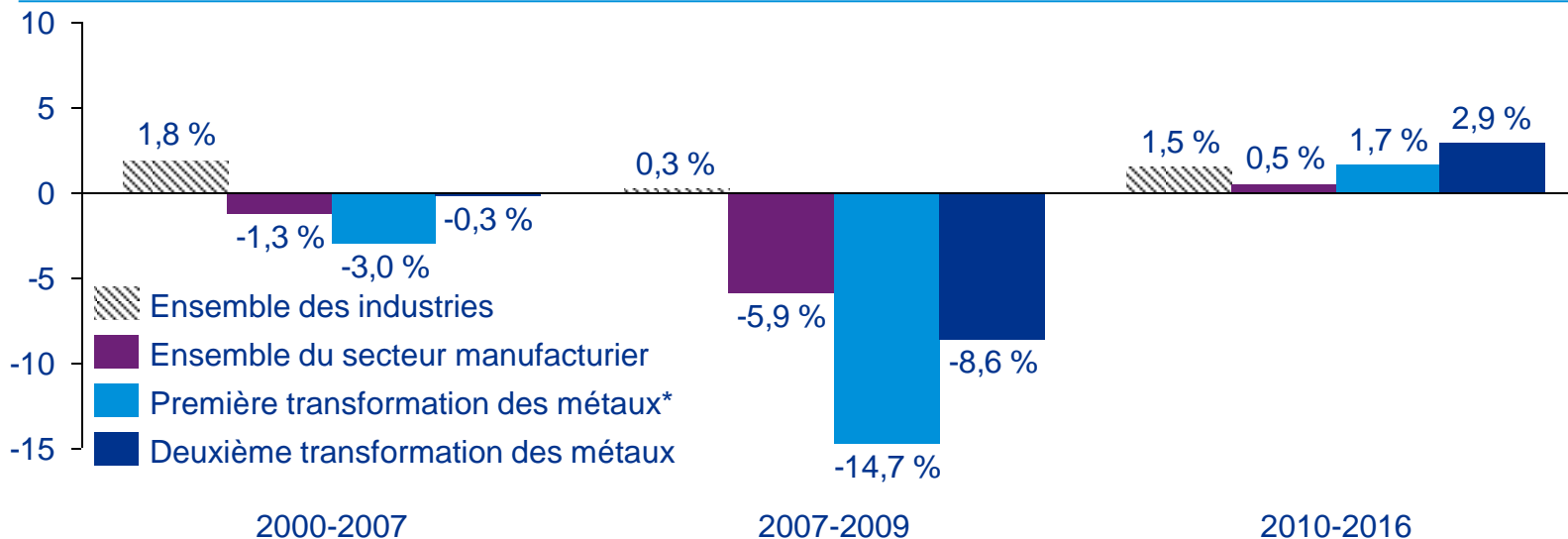
Des pressions semblables à celles de l'ensemble du secteur manufacturier au Québec

Au cours des années précédant la crise de 2008-2009, malgré une croissance économique mondiale au rendez-vous, la concurrence accrue des pays émergents, combinée à l'appréciation rapide de la devise canadienne, a fortement ébranlé la compétitivité des entreprises manufacturières québécoises.

- De 2000 à 2007, la première transformation métallique a été touchée plus fortement que l'ensemble de la fabrication, avec une décroissance annuelle moyenne de 3,0 % durant la période.
- Cet écart s'est accentué lors de la crise économique, qui a lourdement touché les secteurs manufacturiers exposés à la demande américaine, dont celui de la première transformation des métaux.
- Depuis 2010, les secteurs de la transformation métallique affichent un rebond et enregistrent une progression un peu plus rapide que celle du secteur manufacturier ou de l'ensemble des industries québécoises.

Évolution du PIB aux prix de base par industrie

Québec, 2000-2016, en M\$ enchaînés de 2007, TCAC (%)



* Excluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada; analyse KPMG.

4. Performance de l'industrie - Production

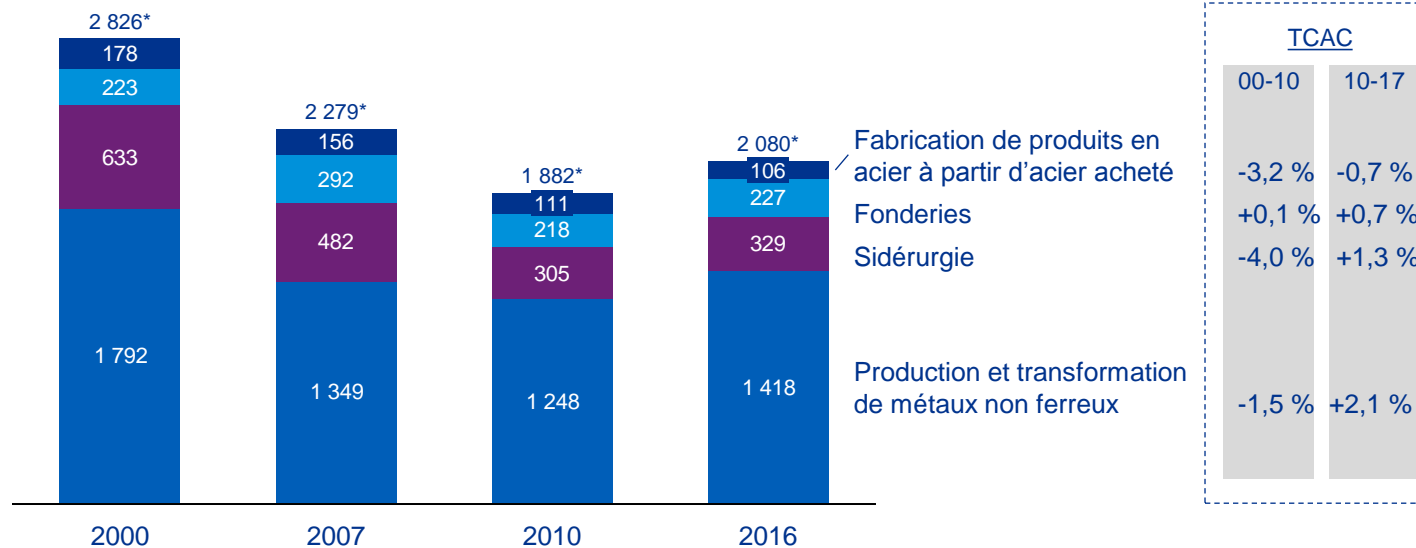
L'industrie de la première transformation a été portée par une conjoncture plus favorable à l'exportation.

La récente bonne tenue du secteur de la première transformation s'explique notamment par un retournement de sa situation concurrentielle dans la foulée de l'important déclin du dollar canadien durant la période.

- Cela s'est surtout matérialisé du côté de la production et transformation de métaux non ferreux (cuivre, nickel et or), qui représentent près des 2/3 de la production sectorielle (excluant l'aluminium).
- Le PIB du secteur demeure toutefois en dessous de celui enregistré avant la crise économique, et bien plus encore de celui qui prévalait au début des années 2000.
- Les dernières années n'ont pas profité autant au secteur québécois du fer et de l'acier. Elles ont même été particulièrement éprouvantes dans les sidérurgies québécoises, qui ont enregistré une diminution de moitié de leur niveau de production entre 2000 et 2016.

Évolution du PIB aux prix de base, secteur de la première transformation

Québec, 1997-2016, en M\$ enchaînés de 2007



* En ce qui a trait aux dollars enchaînés, les agrégats ne sont pas égaux à la somme de leurs composants.

Sources : Statistique Canada; analyse KPMG.

4. Performance de l'industrie - Production

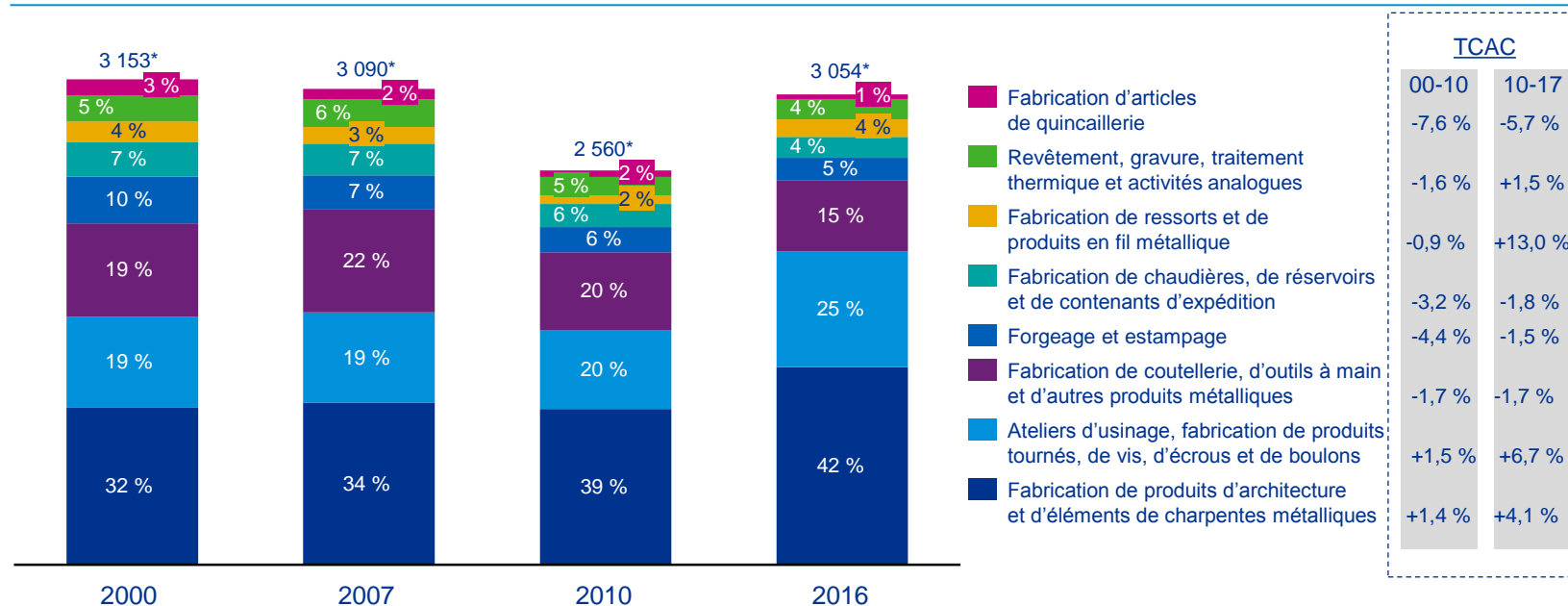
Le secteur de la deuxième transformation a moins souffert de la crise et a aussi rebondi davantage depuis.

Ce secteur atteignait en 2016 pratiquement les niveaux de production d'avant la crise.

- La fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques et l'usinage ont alimenté une bonne partie de cette croissance sectorielle, avec des TCAC respectifs de 1,4 % et 1,5 % avant 2010, et de l'ordre de 4-6 % depuis 2010.
- La fabrication de ressorts et de produits métalliques, destinée notamment au secteur du matériel de transport, a connu aussi des années très favorables depuis 2010 (+13 % par année en moyenne).
- Pour les autres composantes du secteur de la deuxième transformation, le portrait est moins positif.

Évolution du PIB aux prix de base, secteur de la deuxième transformation

Québec, 1997-2016, en M\$ enchaînés de 2007



* En ce qui a trait aux dollars enchaînés, les agrégats ne sont pas égaux à la somme de leurs composants.

Sources : Statistique Canada; analyse KPMG.

4. Performance de l'industrie - Emploi

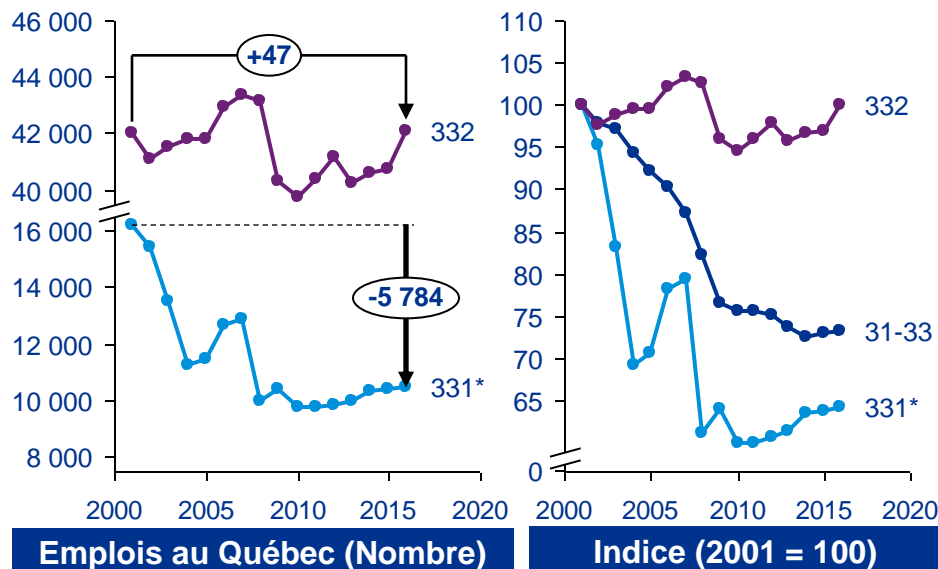
L'emploi évolue différemment dans les deux secteurs à l'étude.

En termes absolus, le secteur de la première transformation métallique (excluant la production d'aluminium) comptait 5 784 emplois de moins en 2016 qu'au début du millénaire.

- Au cours de la même période, la création nette d'emplois dans le secteur de la deuxième transformation se chiffrait à 47.
- Les deux secteurs ont néanmoins mieux performé que le reste du Canada au chapitre de l'emploi.

Évolution de l'emploi par industrie

Québec, 2001-2016 et comparaison avec le reste du Canada (RC)



Industrie (SCIAN)	QC		RDC	
	TCAC (%)			
	01-09	10-16	01-09	10-16
31-33	-4,1 %	-0,5 %	-5,7 %	0,3 %
331*	-3,1 %	0,9 %	-6,0 %	-1,6 %
332	-4,7 %	1,2 %	-6,5 %	0,7 %

Comparaison avec le reste du Canada

Sources : Statistique Canada (EERH); analyse KPMG.

4. Performance de l'industrie – Productivité

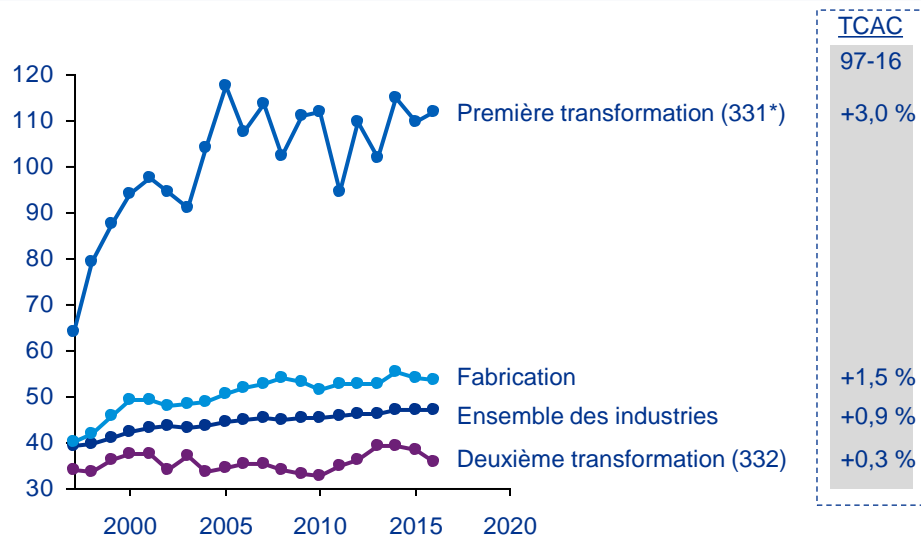
Le secteur de la première transformation a vu sa productivité croître à un rythme nettement plus élevé

Cette croissance d'environ 3 % par année depuis 1997 masque cependant deux périodes bien distinctes :

- De 1997 à 2005, la productivité du secteur de la première transformation au Québec a crû à un rythme accéléré de près de 8 % par année, une évolution attribuable à la fermeture d'installations industrielles moins productives. Au cours des dix dernières années, la productivité du secteur s'est maintenue autour de 110 \$ par heure travaillée.
- Par ailleurs, le secteur de la deuxième transformation a vu sa productivité croître à un rythme largement inférieur à celui du reste du Canada. En dollars constants, la productivité du secteur de la deuxième transformation des métaux au Québec était pratiquement au même niveau en 2016 (35,7 \$ par heure travaillée) qu'en 1997 (34 \$).

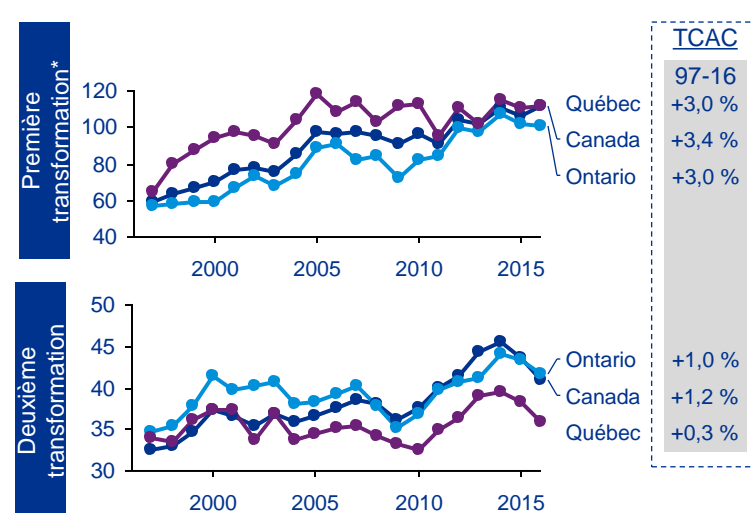
Productivité du travail par industrie au Québec

1997-2016, valeur ajoutée réelle par heure travaillée, en dollars de 2007



Productivité du travail par industrie au Canada

1997-2016, valeur ajoutée réelle par heure travaillée, en dollars de 2007



Note : * Incluant la transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada, analyse KPMG.

L'avantage du Québec dans le secteur de la première transformation est uniquement vérifiable pour l'aluminium.

L'ensemble des autres secteurs de la première transformation des métaux composent avec un retard de productivité de l'ordre de 20 % à 35 % par rapport au reste du Canada. La productivité totale de la filière repose donc fortement sur l'important poids de l'aluminium dans l'activité de première transformation et par la valeur des produits transformés au Québec.

- Dans le secteur de la deuxième transformation, la productivité québécoise est inférieure de 13 % à celle de à l'ensemble du Canada (avec des exceptions).

Comparaison de la productivité du travail par industrie entre le Québec et le Canada

1997-2016, valeur ajoutée réelle par heure travaillée, en dollars enchaînés de 2007

SCIAN 3	SCIAN 4	Description	Valeur ajoutée réelle par heure travaillée, 2016			TCAC 1997-2016 (%)	
			Québec	Ensemble du Canada	Écart Qc/Can	Québec	Ensemble du Canada
331		Première transformation des métaux	111,6	110,8	1 %	3,0 %	3,4 %
	3311	Sidérurgie	51,1	65,6	-22 %	1,4 %	1,7 %
	3312	Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté	58,9	80,7	-27 %	2,5 %	2,4 %
	3313	Production et transformation d'alumine et d'aluminium	136,5	133	3 %	3,3 %	4,1 %
	3314	Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)	150	225,7	-34 %	1,7 %	3,5 %
	3315	Fonderies	33,5	52,3	-36 %	-0,7 %	3,7 %
332		Fabrication de produits métalliques	35,7	40,8	-13 %	0,3 %	1,2 %
	3321	Forgeage et estampage	55,7	45,3	23 %	2,6 %	2,1 %
	3322 et 3329	Fabrication de coutellerie, d'outils à main et d'autres produits métalliques	32,7	46,9	-30 %	-0,3 %	1,2 %
	3323	Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques	37	37	0 %	1,3 %	1,2 %
	3324	Fabrication de chaudières, de réservoirs et de contenants d'expédition	29,4	49,2	-40 %	-2,1 %	0,8 %
	3325	Fabrication d'articles de quincaillerie	38,7	62,5	-38 %	1,0 %	4,9 %
	3326	Fabrication de ressorts et de produits en fil métallique	37,8	38,5	-2 %	2,7 %	3,0 %
	3327	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	37,2	36,5	2 %	-0,3 %	0,5 %
	3328	Revêtement, gravure, traitement thermique et par le froid, et activités analogues	26	40,9	-36 %	-1,2 %	1,0 %

Sources : Statistique Canada, analyse KPMG.

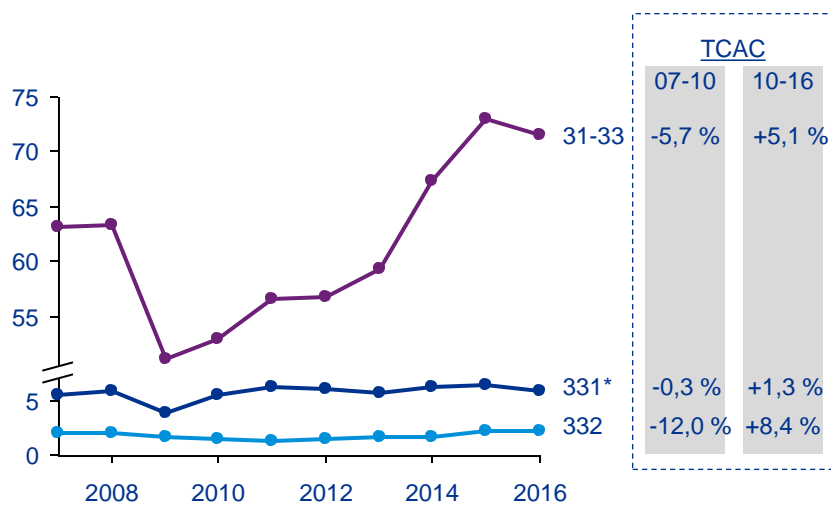
La croissance modeste de la filière peut s'expliquer par une difficulté à accéder aux marchés d'exportation.

Dans les secteurs de la deuxième transformation, le niveau d'exportation a connu une augmentation annuelle de seulement 1 % par année au cours de la période 2007-2016.

- Plus lourdement touchées par la crise, les exportations de l'industrie de la première transformation se sont rapidement relevées au cours des années 2010-2011, mais depuis, la croissance se limite à 1,3 % par année. Dans le secteur de la deuxième transformation, les exportations ne se sont relevées qu'à partir de 2011, mais elles croissent à un rythme de 8,4 % depuis.
- Un parallèle intéressant peut être établi entre ces tendances et l'évolution de deux variables clés, soit le dollar canadien et les prix des métaux. De 2007 à 2013, les fluctuations des exportations canadiennes ont globalement suivi celles de l'indice des prix des métaux du FMI. Depuis 2013-2014, la chute du dollar canadien semble avoir largement profité aux exportations du secteur.

Évolution des exportations par industrie au Québec

2007-2016, en milliards de dollars

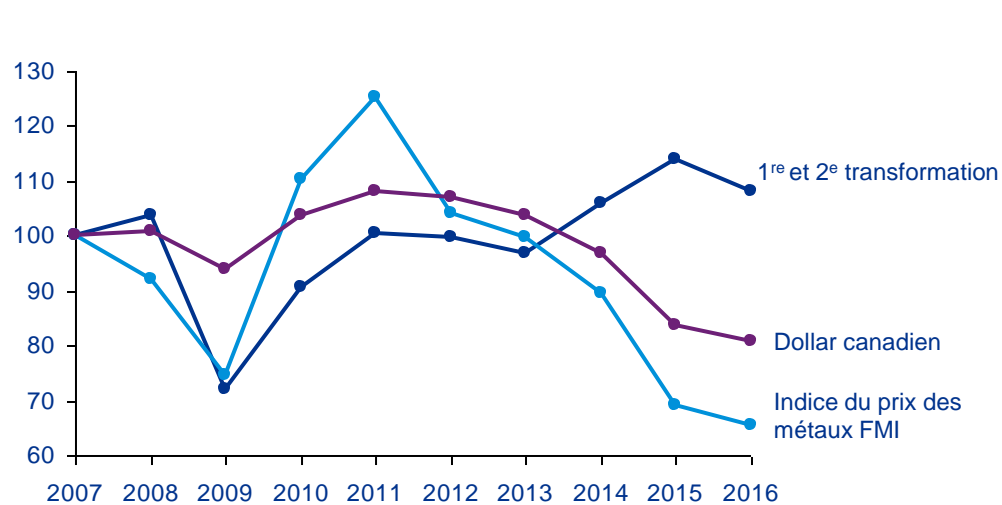


* Excluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada, FMI, analyse KPMG.

Évolution des exportations des industries de la transformation métallique du Québec, du dollar canadien et du prix des métaux

2007-2016, indice (2007 = 100)



La dépendance de l'industrie métallurgique du Québec au marché américain s'est accentuée.

Alors qu'en 2007 73,6 % des exportations du secteur étaient destinées aux États-Unis, cette proportion tendait vers 80 % en 2016, et ce, dans un contexte de renégociation de l'ALENA.

- Les exportations du Québec ont aussi progressé vers la Chine (10,8 % par année) et le Mexique (5,8 % par année), mais elles ont diminué vers la plupart des autres pays.
- L'État de New York domine le classement des principaux États clients des produits métallurgiques du Québec, (1,1 G\$ en 2016).
- Pour ce qui est des autres partenaires, les exportations sont majoritairement destinées vers la région du « Rust Belt ».

Exportations de l'industrie de la transformation métallique (1^{re}* et 2^e transformation) par pays

2016, en milliers de dollars

#	Pays	Exportations 2016, k\$	%
1	États-Unis	6 408 000	78,8 %
2	Chine	267 593	3,3 %
3	Mexique	222 804	2,7 %
4	Allemagne	180 998	2,2 %
5	Pays-Bas	116 590	1,4 %
6	Royaume-Uni	94 685	1,2 %
7	Japon	90 241	1,1 %
8	Italie	69 047	0,8 %
9	France	62 144	0,8 %
10	Belgique	51 981	0,6 %
	Autres	571 699	7,0 %
	Total	8 136 371	100,0 %

Exportations de l'industrie de la transformation métallique (1^{re}* et 2^e transformation) par État américain

2016, en milliers de dollars

#	État	Exportations 2016, k\$	%
1	New York	1 103 961	17,2 %
2	Ohio	640 340	10,0 %
3	Pennsylvanie	489 468	7,6 %
4	New Jersey	481 758	7,5 %
5	Indiana	438 161	6,8 %
6	Massachusetts	414 797	6,5 %
7	Géorgie	396 609	6,2 %
8	Connecticut	315 031	4,9 %
9	Michigan	289 910	4,5 %
10	Illinois	235 142	3,7 %
	Autres	1 603 149	25,0 %
	Total	6 408 000	100,0 %

* Excluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Industrie Canada, analyse KPMG.

4. Performance de l'industrie – Investissement

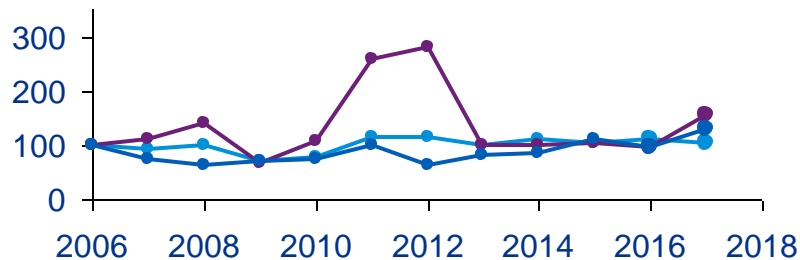
Les investissements du secteur ont progressé plus vite que ceux de l'ensemble du secteur manufacturier du Québec.

La croissance annuelle moyenne des investissements de première transformation (incluant l'aluminium) s'est chiffrée à 4,1 %, contre 2,4 % dans le secteur de la deuxième transformation, une vitesse supérieure dans les deux cas à l'ensemble du secteur de la fabrication (0,3 %).

- Dans le secteur de la première transformation, les investissements ont crû moins vite au Québec que dans l'ensemble du Canada (6,0 %).
- La situation inverse a prévalu dans le secteur de la deuxième transformation, où l'investissement n'a augmenté que de 1,3 % par année depuis 2006 à l'échelle canadienne.
- Les dépenses en matériel et outillage ont par contre affiché une croissance annuelle de seulement 1,7 % dans les deux industries. Par ailleurs, avant 2017, les investissements annuels en matériel et outillage n'avaient toujours pas rattrapé les niveaux de 2006.

Total des dépenses en immobilisations par industrie

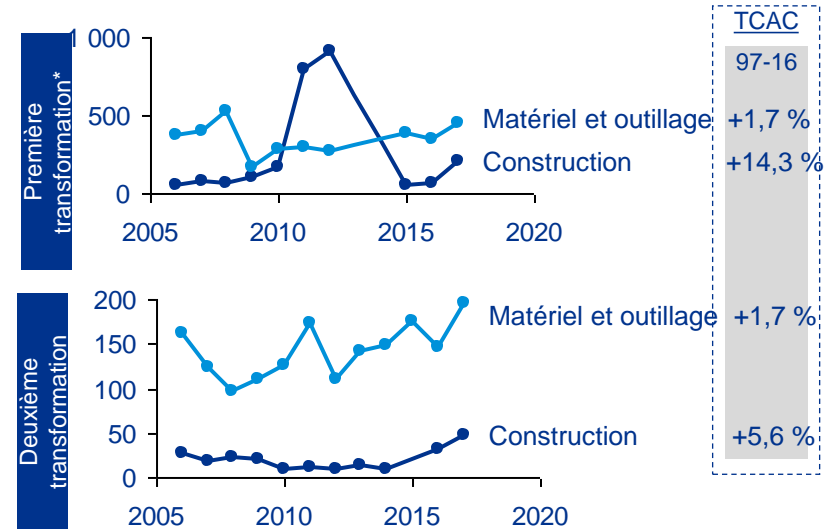
2006-2017, Québec, indice (2006 = 100), en M\$ courants et TCAC (%) 2006-2017



Secteur	Québec	Canada
TCAC 2006-2017		
—●— Fabrication [31-33]	+0,3 %	-1,1 %
—●— Première transformation des métaux*	+4,1 %	+6,0 %
—●— Deuxième transformation des métaux	+2,4 %	+1,3 %

Répartition des dépenses en immobilisations par industrie

2006-2017, Québec, indice (2006 = 100), en M\$ courants et TCAC (%)



* Incluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada, FMI, analyse KPMG.

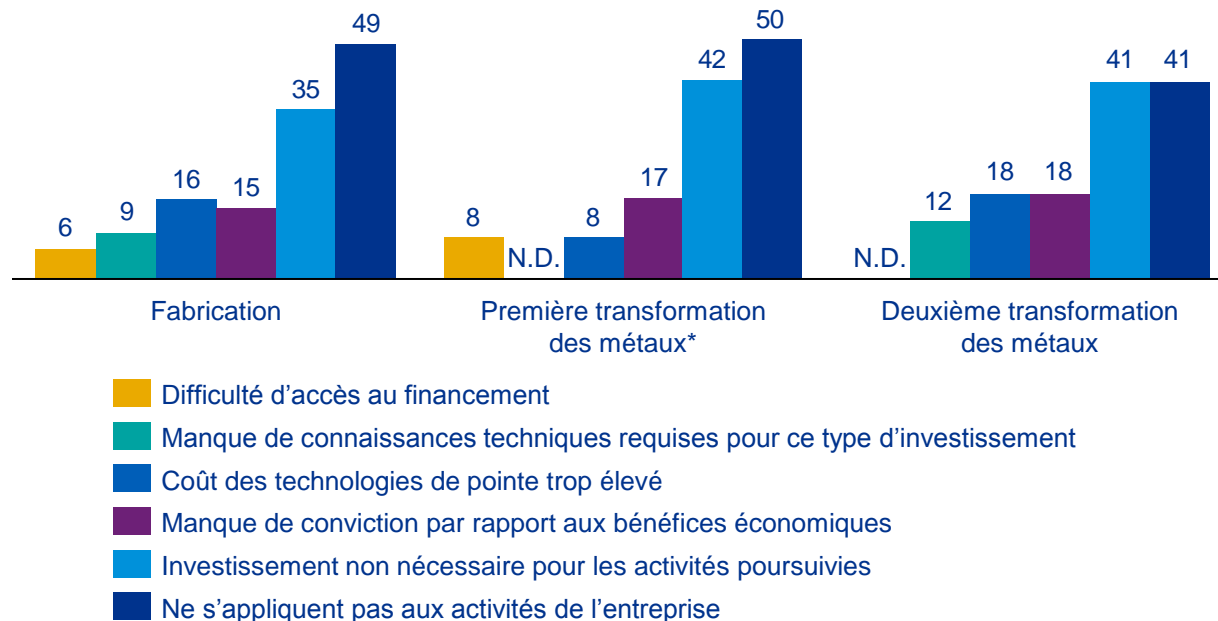
Des freins à l'investissement relèvent un manque d'applicabilité perçue par les entrepreneurs.

Pour les entreprises du secteur, le principal frein à la décision d'investir semble relever de lacunes dans l'applicabilité des technologies à la réalité des industries, ou sinon, à des bénéfices potentiels qui sont non démontrés ou incompris.

- Les considérations purement économiques, comme le coût trop élevé ou l'avantage coût-bénéfice non démontré, arrivent au second plan.

Raisons de ne pas investir en immobilisations liées aux technologies de pointe entre 2012 et 2014

Québec, en pourcentage du total des entreprises qui n'utilisent pas ou ne prévoient pas utiliser des technologies de pointe



* Incluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada, analyse KPMG.

Chez les entreprises qui investissent, les obstacles rencontrés relèvent des RH.

Parmi les entreprises qui procèdent à des investissements de pointe, les principaux obstacles rencontrés sont la résistance au changement des employés (dans + de 40 % des cas) et le manque de formation (plus de 35 %).

Obstacles à l'adoption de technologies de pointe par industrie

Québec, 2014, en pourcentage des entreprises répondantes

Obstacles	Ensemble du secteur manufacturier	1 ^{re} transformation*	2 ^e transformation
Résistance aux changements de la part des employés	35,2	43,7	40,2
Manque de formation des employés	33,1	36,5	37,0
Aucun obstacle n'a été rencontré	27,4	20,8	30,5
Faible rendement du capital investi	25,4	27,6	18,5
Difficulté à recruter du personnel qualifié	22,9	24,7	28,7
Difficulté à intégrer les nouvelles technologies de pointe aux systèmes, normes et processus existants	20,2	17,1	13,1
Accès à du soutien financier ou non financier provenant du gouvernement fédéral	13,6	10,3	13,3
Accès à du soutien financier ou non financier provenant du gouvernement provincial	13,1	11,4	15,8
Culture organisationnelle trop rigide	12,3	7,2	13,6
Accès au financement	11,2	7,1	8,2
Manque de service ou de soutien technique (fournisseurs, consultants)	9,9	13,6	8,3
Les décisions d'intégrer les nouvelles technologies de pointe se font ailleurs dans l'organisation et non au sein de l'entreprise	3,7	1,1	1,7
Autres obstacles	3,4	4,5	1,0

* Incluant la production et transformation d'aluminium

Sources : Statistique Canada, analyse KPMG.



Portrait de l'industrie québécoise de la métallurgie

1. Périmètre de l'analyse et méthodologie
2. Environnement externe
3. Profil des entreprises et acteurs de l'écosystème sectoriel
4. Évolution et performance de l'industrie québécoise de la métallurgie
5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces qui caractérisent la filière métallurgique au Québec

Résumé des enjeux pour l'industrie québécoise

	1 ^{re} transf.	2 ^e transf.	PME	Grande entreprise
Forces				
Une industrie importante pour le secteur manufacturier québécois ou pour le développement économique des régions	=	=	=	=
Croissance plus rapide que l'ensemble du secteur manufacturier depuis 2010	-	+	=	=
Une production à haute valeur ajoutée	+	-	=	+
Un vaste réseau de fournisseurs spécialisés et d'équipementiers	=	=	=	+
Production personnalisée (sur mesure) et services intégrés	=	+	+	-
Une concertation sectorielle importante	-	+	=	=

Légende et lecture :

Par rapport à l'ensemble du secteur de la métallurgie du Québec, cet énoncé particulier... (ligne)

+ ... s'applique davantage...
- ... est moins applicable...
= ... est tout autant applicable...

... au sous-segment indiqué (colonne)

Résumé des enjeux pour l'industrie québécoise (suite)

	1 ^{re} transf.	2 ^e transf.	PME	Grande entreprise
Faiblesses				
Une concurrence intérieure accrue des pays émergents	+	=	=	+
Plusieurs fermetures d'installations non compétitives ont eu lieu au cours de la décennie 2000	+	-	=	+
Un capital industriel souvent vieillissant et un taux d'utilisation sous pression	=	=	+	=
Plusieurs entreprises sont axées sur les marchés de proximité	=	+	+	-
Des marchés globalement peu diversifiés	=	=	=	=
Un retard considérable dans l'automatisation de la production manufacturière	=	=	=	-
Une productivité qui ne suit pas la cadence du reste du Canada	=	+	=	=
Des difficultés à optimiser et à réorganiser la production	=	=	+	-
Des contraintes majeures quant au bassin de main-d'œuvre disponible	=	=	=	=
Une méconnaissance ou une difficulté à profiter des structures de support	=	=	+	-

Légende et lecture :

Par rapport à l'ensemble du secteur de la métallurgie du Québec, cet énoncé particulier... (ligne)

+ ... s'applique davantage...
- ... est moins applicable...
= ... est tout autant applicable...

... au sous-segment indiqué (colonne)

Résumé des enjeux pour l'industrie québécoise (suite)

	1 ^{re} transf.	2 ^e transf.	PME	Grande entreprise
Opportunités				
La croissance des opportunités de libre-échange	=	=	=	=
Les opportunités liées à la robotisation et à l'automatisation des procédés	=	=	=	=
Le coût des différents développements technologiques est voué à diminuer	=	=	+	=
Le développement de consortiums afin de répondre à des commandes à haut volume	=	=	+	-
Le partage des expériences des entreprises qui ont intégré des technologies de pointe	=	=	+	=
Plusieurs acteurs de soutien offrent des services variés	=	=	=	=
La recrudescence du secteur minier et des investissements dans le Nord-du-Québec	=	=	=	=
Menaces				
Une industrie sujette aux phénomènes cycliques qui peuvent influencer lourdement sur ses coûts ou sa rentabilité	+	=	=	+
Une forte dépendance au marché américain dans un climat géopolitique incertain	+	=	=	+
Un risque d'augmentation des coûts de rattrapage sur le plan technologique	=	=	+	-
Les défis quant à la réglementation environnementale (coûts, délais, incertitudes)	+	=	=	+
Les entreprises souhaitent un plus grand accès au marché public québécois	=	+	+	=

Légende et lecture :

Par rapport à l'ensemble du secteur de la métallurgie du Québec, cet énoncé particulier... (ligne)

+ ... s'applique davantage...

- ... est moins applicable...

= ... est tout autant applicable...

... au sous-segment indiqué (colonne)

Conclusion: L'industrie métallurgique conserve son rôle fondamental dans la production manufacturière du Québec.

Représentant près du cinquième de l'industrie manufacturière du Québec, les secteurs de la première et deuxième transformation des métaux (excluant l'aluminium) employaient près de 53 000 personnes en 2016, réparties à travers 1 969 entreprises au Québec.

- En incluant la production et transformation d'aluminium primaire, l'emploi total dans l'industrie était de 58 409 personnes en 2016. À partir de simulations de l'Institut de la statistique du Québec pour la 1^{re} et la 2^e transformation des métaux, nous estimons qu'environ 33 000 emplois indirects sont soutenus parmi la chaîne de fournisseurs des entreprises du secteur, portant l'emploi total soutenu dans l'industrie à plus de 91 400 personnes au Québec.
- Cette activité économique considérable représentait en 2016 une contribution directe d'environ 5,1 milliards de dollars au PIB du Québec et de 8,1 milliards de dollars à ses exportations. En incluant l'aluminium, le PIB métallurgique du Québec totalise près de 8,3 milliards de dollars.

Résumé des principales statistiques de l'industrie métallurgique québécoise

Québec, 2016, sauf indication contraire

	Nombre d'entreprises ^(a)	Emploi ^(b)	PIB (M\$ 2007) ^(c)	Exportations (M\$) ^(d)
1 ^{re} transformation	129	10 790	2 080,0	5 875,8
<i>Incluant l'aluminium</i>	172	16 345	5 254,0	12 033,6
2 ^e transformation	1 840	42 064	3 039,2	2 269,9
Total excluant l'aluminium:	1 969	52 854	5 119,2	8 145,6
<i>Total incluant l'aluminium</i>	<i>2 012</i>	<i>58 409</i>	<i>8 293,2</i>	<i>14 303,5</i>

Note: (a) Nombre d'emplacements avec employés au Québec en juin 2017. Source : Statistique Canada, CANSIM 552-006 Les activités de bouletage (1 entreprise) ont été ajoutées.

(b) Ensemble des salariés au Québec en 2016. Source : Statistique Canada, CANSIM 281-0024. Les activités de bouletage (~350 emplois) ont été ajoutées.

(c) PIB au prix de base en 2016, en millions de dollars enchaînés de 2007, excluant les activités de bouletage. Source : Statistique Canada, CANSIM 379-0030 (2017-09).

(d) Total des exportations en 2016 en provenance du Québec, en millions de dollars courants, excluant les activités de bouletage. Source : Industrie Canada, Données sur le commerce en ligne.

Conclusion: Près de 91 500 emplois sont soutenus dans l'ensemble du Québec y compris ceux des fournisseurs.

À partir de simulations de l'Institut de la statistique du Québec pour les secteurs de la 1^{re} et 2^e transformation des métaux, nous estimons qu'environ 33 000 emplois indirects sont soutenus parmi la chaîne de fournisseurs des entreprises du secteur, portant l'emploi total soutenu par l'industrie à près de 91 500 personnes au Québec.

- En ramenant le PIB direct de la transformation des métaux en dollars de 2016 (9,4 milliards de \$), il est estimé que la contribution totale du secteur au PIB du Québec était de 13,8 milliards de dollars en 2016

Effet économique direct et indirect de l'industrie métallurgique du Québec

Québec, 2016, incluant la production et transformation d'aluminium et les activités de bouletage

		Direct	Indirect ^(a)	Total
Emploi ^(b)	1 ^{re} transformation	16,345	17,336	33,681
	2 ^e transformation	42,064	15,751	57,815
	Total	58,409	33,087	91,496
PIB (M\$ 2016) ^(c)	1 ^{re} transformation	6,000	2,790	8,790
	2 ^e transformation	3,471	1,513	4,984
	Total	9,471	4,303	13,774

Note : (a) Estimation à partir des emplois directs des secteurs de la 1^{re} et la 2^e transformation des métaux et de simulations de l'Institut de la statistique du Québec pour ces deux secteurs.

(b) Pour l'emploi, l'hypothèse implicite dans ces calculs est que les emplois directs sont mesurés en équivalents temps-plein. Les données de l'EERH confirment que la semaine de travail moyenne en transformation métallique avoisine les 40 heures. Voir CANSIM 281-0033 et 281-0038.

(c) Les estimations en dollars enchaînés de 2007 ont été ramenées en dollars de 2016 en utilisant l'indice implicite des prix du PIB de l'ISQ.

Sources : ISQ, analyse KPMG.



kpmg.ca



© 2017 KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L., société canadienne à responsabilité limitée et cabinet membre du réseau KPMG de cabinets indépendants affiliés à KPMG International Cooperative (« KPMG International »), entité suisse. Tous droits réservés. KPMG et le logo de KPMG sont des marques déposées ou des marques de commerce de KPMG International.

L'information publiée dans le présent document est de nature générale. Elle ne vise pas à tenir compte des circonstances de quelque personne ou entité particulière. Bien que nous fassions tous les efforts nécessaires pour assurer l'exactitude de cette information et pour vous la communiquer rapidement, rien ne garantit qu'elle sera exacte à la date à laquelle vous la recevrez ni qu'elle continuera d'être exacte à l'avenir. Vous ne devriez pas y donner suite à moins d'avoir d'abord obtenu un avis professionnel se fondant sur un examen approfondi des faits et de leur contexte.