



Retombées économiques des quatre portefeuilles d'investissement de la Fonderie Horne

24 mars 2022



Glencore pourrait investir plus d'un milliard de dollars à la Fonderie Horne dans le but de favoriser un développement durable

Les équipements actuels de la Fonderie Horne sont vieillissants et nécessitent des investissements importants. Soucieuse du respect des normes environnementales et désirant s'inscrire dans la volonté du Gouvernement du Québec de favoriser le recyclage des électroniques en fin de vie, la Glencore désire y investir plus d'un milliard de dollars.

Ces 4 blocs d'investissements répartis en 2 phases permettront d'améliorer la qualité de l'air, notamment par une réduction importante des émissions d'arsenic, de limiter les émissions de GES et de permettre le recyclage de métaux stratégiques.

Le présent rapport présente les retombées économiques de ces investissements sur un horizon 2023-2032. En plus de présenter les résultats globaux, l'étude présentera les impacts économiques de chacun des 4 grands blocs d'investissement.

- Estimant les retombées économiques de ces activités pour le Québec et le Canada
- Présentant brièvement les quatre portefeuilles d'activités d'investissement de la Fonderie

Les simulations ont été réalisées à l'aide du modèle entrées-sorties de Statistique Canada 2021. L'annexe présente les limites méthodologiques du modèle.

Bien que tous les efforts nécessaires sont faits pour assurer l'exactitude des informations contenues dans le rapport, rien ne garantit qu'elles seront toujours exactes à la date à laquelle le lecteur les recevra ni qu'elles continueront de l'être à l'avenir.

Quatre grands blocs d'investissement répartis en deux phases

Phase	Bloc
I	1. Aeris 480 M\$ <i>100 % investi durant la phase I</i> Le premier bloc d'investissement, Aeris, vise à moderniser les opérations notamment avec des technologies métallurgiques en poche et dépoussiérage. Un avantage principal de ces investissements sera une réduction considérable des émissions d'arsenic
	2. Recyclage et éléments critiques et stratégiques 275 M\$ <i>25 % investi durant la phase I, 75 % durant la phase II</i> Le second bloc d'investissement permettra à la fonderie d'accroître sa capacité de traitement des électroniques en fin de vie et d'autres matières complexes pour permettre le recyclage des métaux qui les composent.
II	3. Augmentation de la productivité 85 M\$ <i>42 % investi durant la phase I, 58 % durant la phase II</i> Ce troisième bloc d'investissement permettra d'augmenter la productivité des installations ce qui entraînera une hausse de la production de cuivre et une augmentation de la capacité de traitement des produits recyclés.
	4. Amélioration des performances environnementales 184 M\$ <i>4 % investi durant la phase I, 96 % durant la phase II</i> Le quatrième bloc d'investissement cible principalement les émissions de poussières métalliques. Il propose aussi des solutions visant la réduction des émissions de SO ₂ et de NOx provenant des activités de traitement.

Glencore investira 1 milliard de dollars en deux phases pour moderniser la Fonderie Horne si les conditions le permettent

MISE EN CONTEXTE

En tant qu'unique joueur canadien et pour consolider sa position dans le marché de traitement du cuivre nord-américain, Glencore planifie d'investir un milliard \$ dans quatre projets visant à améliorer la performance environnementale et la productivité des installations. Au niveau environnemental, le projet permettrait la réduction des émissions de GES, SO₂, NOx et d'arsenic, une mise à jour des installations de traitement des eaux usées et la réduction de certaines nuisances (bruits, odeurs, circulation). Qui plus est, la modernisation des installations permettrait une meilleure valorisation des électroniques en fin de vie contribuant ainsi à augmenter la capacité québécoise de recyclage.

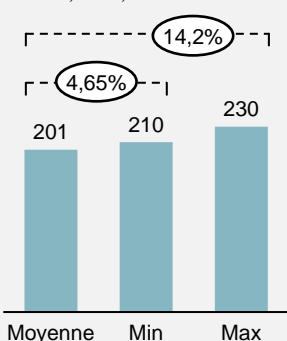
Sommaire des retombées économiques

Québec, 2022; en millions \$ et en ETP⁽¹⁾

	Québec				Annuel
	Direct	Indirect	Induit	Total	
Valeur ajoutée (M\$)	320,5	165,9	115,7	602,1	60,2
Emplois	3 480	1 821	1 241	6 542	654
Revenus fiscaux	54,1	24,3	n.a.	78,4	7,8

Gains en production de cuivre

Québec, 2022; en milliers tm



Plusieurs activités issues des phases d'investissement permettront d'augmenter la production de cuivre. Mis ensemble ces gains se chiffrent de 4,65 % à 14,2 %.

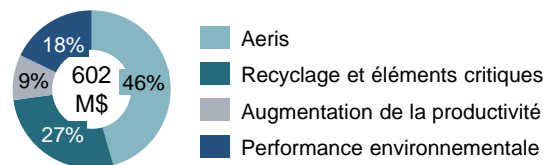
Grâce à sa technologie actuelle de traitement de matériaux recyclés et complexes, la Fonderie Horne se dote déjà d'une des plus grandes capacités de traitement en Amérique du Nord, au deuxième rang derrière Freeport McMoRan. Les investissements augmentant la capacité de traitement et de production, permettent des gains environnementaux et aideront la Fonderie à garder sa place parmi les grands joueurs nord-américains.

(1) Équivalent temps plein

Sources : Glencore 2022, Institut Statistique du Québec 2022, Analyses Aviseo Conseil 2022

Valeur ajoutée par bloc d'investissement

Québec, 2022; en % du total



PRÈS DE 500 M\$ POUR L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

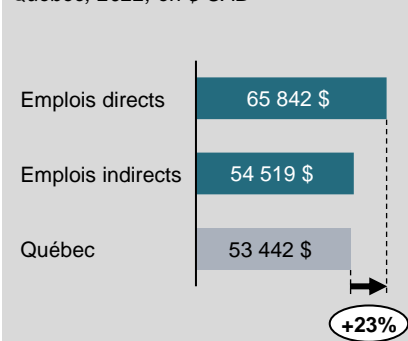
Globalement, les projets d'investissements généreront plus de **602 millions \$ en valeur ajoutée pour l'économie du Québec** dont la moitié est issue des activités directes.

En tout, **6 542 emplois seront supportés** avec ces projets d'investissement, 3 480 travaillant directement sur le site. Pour chaque emploi supporté directement par les activités de modernisation, un emploi est soutenu au sein des fournisseurs.

Les revenus fiscaux pour le gouvernement du Québec sont estimés à **78,4 millions \$**. Ces derniers proviennent principalement des impôts sur les salaires et des taxes sur les ventes et sur la production.

Comparaison des salaires moyens

Québec, 2022; en \$ CAD



Les personnes travaillant directement sur les projets d'investissement bénéficient d'un salaire annuel **23 % supérieur au salaire moyen** au Québec.

Tout au long des travaux, ce sont 206,5 millions de dollars que employés et les fournisseurs se partageront.

Chacun des emplois directs générera **92 109 \$ de valeur ajoutée** au Québec.

Retombées par phase d'investissement

Québec, 2023-2032; en millions \$ et en ETP

	Valeur ajoutée	Emplois supportés
Phase 1 2023-2027	378	4 114
Phase 2 2028-2032	263	2 852

Les investissements de 755 millions \$ prévus dans la première phase seront réalisés entre 2023 et 2027. Ils permettront de générer 378 millions de \$ en valeur ajoutée totale et 4 114 emplois seront créés ou soutenus.

La seconde phase, prévue pour 2027-2033 projette des investissements de 269 millions \$. Cette dernière devrait permettre de générer 263 millions de dollars en valeur ajoutée et soutenir ou créer 2 852 emplois.

92 109 \$
La productivité moyenne des emplois directs

x1
Emplois indirects supportés par chaque emploi direct

206,5 M\$
Masse salariale directe et indirecte supportées

DES BÉNÉFICES À L'ÉCHELLE CANADIENNE

Ailleurs au Canada, les investissements projetés contribueront à la hauteur de **101 millions \$ en valeur ajoutée. Hors Québec 890 emplois seront créés ou soutenus..** Les recettes fiscales dans le ROC atteindront 6,3 millions \$ pour totaliser **41,9 millions \$ à l'échelle canadienne.**

	Reste du Canada			Total Canada
	Indirect	Induit	Total	
Valeur ajoutée (M\$)	57,6	43,4	101	703,1
Emplois	514	376	890	7 432
Revenus fiscaux	6,3	n.a.	6,3	41,9

Premier bloc – Investir pour réduire de manière importante les émissions d'arsenic dès 2024

MISE EN CONTEXTE

Le premier bloc d'investissement vise principalement à réduire les émissions d'arsenic. La mise en œuvre de cette nouvelle technologie permettra aussi d'améliorer la capacité de captage d'autres polluants tout en contribuant à améliorer l'efficacité énergétique des installations.

Ces investissements permettront à Glencore d'atteindre les cibles fixées par le gouvernement du Québec en matière d'émissions d'arsenic.

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES DU PREMIER BLOC

Les activités d'investissement du premier bloc atteignent 480 millions \$. Ils engendreront **274 millions \$ de valeur ajoutée pour le Québec** dont 57 millions \$ provenant des activités directes. À cette valeur ajoutée s'ajoutent **2 423 emplois supportés** dans la réalisation du projet auxquels s'ajoutent 567 emplois induits.

En ce qui a trait aux revenus fiscaux, Québec récoltera 35,9 millions \$. De son côté, le fédéral récoltera 16,3 millions \$ de revenus fiscaux dont 2,9 millions \$ découlant des retombées hors Québec.

Aeris	Valeur ajoutée	Emplois	Revenus fiscaux (QC)
Activités de fonctionnement et d'investissements	221,5 M\$	2 423	35,9 M\$
Retombées induites	52,8 M\$	567	-
Total – Québec	247,3 M\$	2 990	35,9 M\$
Canada (hors-Québec)	42,8 M\$	404	2,9 M\$*

91 410 \$
La productivité moyenne des emplois directs

x1
Emplois indirects supportés par chaque emploi direct

51,5 M\$
Masse salariale supportée

65 600 \$
 Salaire moyen des emplois directs

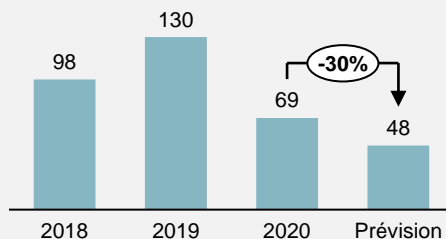
RÉDUIRE L'ARSENIC À LA SOURCE

Le gouvernement du Québec a émis une directive sommant la Fonderie Horne à réduire ses émissions d'arsenic sous la barre des 100 ng/m³ avant 2022. Afin d'assurer de respecter la règle, des investissements ont été réalisés entre 2012 et 2020 si bien que les taux à la station légale atteignaient dorénavant 69 ng/m³ en 2020.

Le projet d'investissement Aeris permettra de réduire d'un autre 30% les émissions d'arsenic en plus de s'attaquer aux No_x et aux émissions de GES.

Réduction de l'arsenic à la station légale

Fonderie Horne, 2018 à complétion des projets Aeris, en ng/m³



*Revenus fiscaux du gouvernement fédéral

Sources : Fonderie Horne, Glencore, Analyses Aviseo Conseil 2022

Second bloc – Moderniser les équipements pour augmenter la capacité de traitement et de recyclage des métaux critiques

MISE EN CONTEXTE

Globalement, on assiste à une diminution de l'offre en concentrés de cuivre.

La Fonderie Horne possède des équipements à la fine pointe pour traiter les électroniques en fin de vie.

Ces produits représentent un gisement qui sera en croissance au cours des prochaines années. Les investissements prévus permettront d'augmenter la capacité de recyclage.

Les investissements prévus permettront d'augmenter la capacité de traitement des électroniques recyclés dans une fourchette de 15% à 30%.

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES DU DEUXIÈME BLOC

Les investissements du second bloc totalisant 275 millions \$ créeront **164 \$ millions en valeur ajoutée au Québec** dont 87 millions \$ en retombées d'activités directes. Un total de 1 443 emplois sont supportés par ces investissements, 947 travaillant sur la réalisation des activités et le reste, soit 496 au sein des fournisseurs.

Le Gouvernement du Québec récoltera **de 21,3 millions \$ en recettes fiscales**. Les recettes fédérales totaliseront 9,7 millions \$ dont 1,4 millions provenant du reste du Canada.

Recyclage et éléments critiques et stratégiques	Valeur ajoutée	Emplois	Revenus fiscaux (QC)
Activités de fonctionnement et d'investissements	132,6 M\$	1 443	21,3 M\$
Retombées induites	31,5 M\$	338	-
Total – Québec	164,1 M\$	1 780	21,3 M\$
Canada (hors-Québec)	27,6 M\$	243	1,4*

91 900 \$
La productivité moyenne des emplois directs

x1
Emplois indirects supportés par chaque emploi direct

77,7 M\$
Masse salariale supportée

65 806 \$
 Salaire moyen des emplois directs

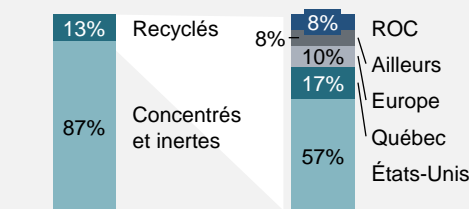
MISER SUR LE CUIVRE QUÉBÉCOIS

À l'heure actuelle, environ la moitié du cuivre recyclé au Québec est destinée à la Fonderie Horne pour traitement. Le reste est acheminé à l'étranger, principalement vers la Chine. Avec la fermeture éventuelle de certaines mines canadiennes, une meilleure utilisation de cuivre recyclé permettra de conserver les niveaux de production actuels tout en contribuant à l'économie circulaire.

Les capacités de traitement de déchets électroniques contenant du cuivre de la Fonderie Horne sont les plus importantes en Amérique du Nord. Avec la modernisation, la capacité augmentera de 15% à 30%.

Répartition des intrants

Fonderie Horne, année type; en % du total



Troisième bloc – Augmenter la productivité par l'élimination des goulots d'étranglement tout en réduisant les émissions polluantes

MISE EN CONTEXTE

Les 3 projets du troisième bloc d'investissement visent éliminer les goulots d'étranglement et d'augmenter la productivité:




- L'augmentation de l'efficacité du convertisseur afin de réduire les délais d'entretien et les périodes d'inactivité.
- Le traitement des scories (résidus)
- Le dégel des wagons de déchargement au hangar en période hivernale


Avec ces investissements, Fonderie Horne espère solidifier sa réputation auprès de ses clients et contribuer au développement durable de ses opérations.


RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES DU TROISIÈME BLOC

Les investissements prévus au troisième bloc totalisent 85 millions \$ et généreront **plus de 55 millions \$ en valeur ajoutée au Québec** avec 29,9 millions \$ provenant des activités directes. Des 600 emplois supportés, 318 le sont directement et 168 chez les fournisseurs. Les emplois induits atteignent 114 équivalents temps plein.

Le gouvernement du Québec récoltera **7,1 M\$ en recettes fiscales**. Ces activités généreront également 3,3 millions \$ en revenus fiscaux fédéraux, s'ajoutant aux 0,89 M\$ récoltés hors du Québec.

Augmentation de la productivité	 Valeur ajoutée	 Emplois	 Revenus fiscaux (QC)
Activités de fonctionnement et d'investissements	45,3 M\$	486	7,1
Retombées induites	10,65 M\$	114	-
Total – Québec	55,9 M\$	600	7,1 M\$
Canada (hors-Québec)	9,5 M\$	83	3,3 M\$*

 **93 087 \$**
La productivité moyenne des emplois directs

 **x1**
Emplois indirects supportés par chaque emploi direct

 **23,2 M\$**
Masse salariale supportée

 **66 245 \$**
 Salaire moyen des emplois directs

POURSUIVRE UNE CROISSANCE DURABLE

Bien que les investissements du bloc trois soient de moins grande envergure que les autres blocs, ils sont néanmoins essentiels à la poursuite des activités à long terme de la fonderie. En éliminant certains goulots d'étranglement dans la chaîne opérationnelle, la Fonderie Horne augmente sa productivité tout en diminuant ses émissions de GES et d'arsenic.

Elle consolidera ainsi sa position comme un leader canadien de la transformation du cuivre en Amérique du Nord.

Bénéfices attendus des investissements

0,76 – 1,1 % Augmentation de la production de cuivre	1 – 5 % Réduction de l'arsenic à la station légale
1,1 – 2,1 % Réduction des GES	-50 % Réduction de la consommation de gaz naturel

*Revenus fiscaux du gouvernement fédéral

Sources : Fonderie Horne, Glencore, Gouvernement du Canada, Analyses Aviseo Conseil 2022

Quatrième bloc – Mettre à niveau les équipements de captage et de traitement des eaux pour un environnement plus sain

MISE EN CONTEXTE




Le quatrième bloc d'investissement propose d'une part, d'élargir l'éventail de réduction des polluants en s'attaquant notamment aux émissions de dioxyde de soufre, d'oxyde nitrique, et d'autres émissions néfastes.

D'autre part, ce bloc d'investissement prévoit aussi la modernisation des installations de traitement des eaux usées ce qui permettra de rehausser la qualité des eaux de procédés rejetés dans le lac Rouyn afin d'assurer la protection des espèces et de l'écosystème.


RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES DU QUATRIÈME BLOC

À l'échelle du Québec, ce sera un total de **108 millions \$ créés en valeur ajoutée** dont 57 millions \$ seront des activités directes. Ces investissements commencent dans la première phase (2023-2027) avec la conversion des brûleurs, le reste se fera par la suite.


Quant aux revenus fiscaux, le gouvernement provincial verra minimum de **14,1 millions \$ en revenus fiscaux générés** au cours des projets. Pour le gouvernement fédéral, les activités au Québec généreront 6,4 millions \$ en revenus, en ce qui a trait aux activités hors du Québec, elles généreront plus de 1,1 million \$ en revenus.

Amélioration des performances environnementales	 Valeur ajoutée	 Emplois	 Revenus fiscaux (QC)
Activités de fonctionnement et d'investissements	87,1 M\$	949	14 M\$
Retombées induites	20,7 M\$	222	-
Total – Québec	107,8 M\$	1 172	14 M\$
Canada (hors-Québec)	343,4 M\$	1 128	7,5 M\$*

 **91 752 \$**
La productivité moyenne des emplois directs

 **x1**
Emplois indirects supportés par chaque emploi direct

 **51,1 M\$**
Masse salariale supportée

 **65 719 \$**
 Salaire moyen des emplois directs

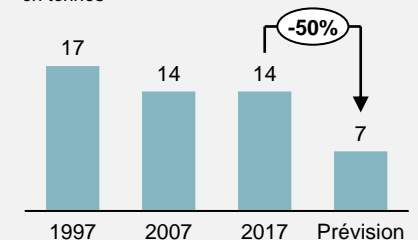
PROTÉGER L'AIR ET L'EAU

La Fonderie Horne capte actuellement 96 % de ses émissions de SO₂ 6% au dessus de la moyennes des usines similaires. Glencore compte installer un système à double captage qui permettra de **réduire les émissions de 50 à 60 % supplémentaires**.

Les eaux usées s'écoulant dans le lac Rouyn via le ruisseau 12 échouent ponctuellement le test de mortalité des daphnies. Les investissements visent à réduire le niveau de la charge métallique rejetée et ainsi contribuer à la protection de la biodiversité du Lac Rouyn et de répondre aux critères environnementaux québécois.

Émissions de dioxyde de soufre

Fonderie Horne, 1997 – complétion des projets; en tonnes




Les gisements de Horne 5 permettront de poursuivre l'aventure du cuivre québécois

MISE EN CONTEXTE

Le projet minier Horne 5 de Falco Resources, situé à moins d'un kilomètre des installations de la Fonderie Horne vise à exploiter un gisement d'or, de cuivre et de zinc. Le gisement se situe dans l'ancienne mine Horne, propriété de Glencore. Falco Ressources a conclu une entente avec Glencore pour exploiter la mine en échange de la totalité des concentrés de cuivre et zinc. Pour la Fonderie Horne, les gisements annuels de cuivre du projet Horne 5 représentent en moyenne 6 à 10 % de ses intrants en concentrés annuellement. L'analyse de l'impact économique du projet a permis d'identifier les retombées des phases de construction, d'exploitation et de fermeture du site. Falco prévoit une période d'exploitation d'une durée de 15 ans.

 **1 133**
emplois par année

 **210,1 millions \$**
en valeur ajoutée moyenne annuelle (PIB)


 **52,3 millions \$**
en revenus fiscaux annuels pour le Québec


 **27,0 millions \$**
en revenus fiscaux annuels pour le Canada

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES

Les activités associées aux gisements du Horne 5 se divisent en trois phases, celle de la construction qui est prévue pour quatre ans puis celle de l'exploitation, estimée à 15 ans suivi de la phase de restauration du site. En construction, l'investissement initial de 987,2 M\$ générera 547,1 M\$ en valeur ajoutée pour l'ensemble du Québec et 67,4 M\$ en recettes fiscales pour les gouvernements du Québec et du Canada. La construction du site générera annuellement 936 emplois pour un total de 3 743 pour l'ensemble de la période de construction.

Au total, les 15 années d'exploitation du gisement généreront 2 904 M\$ en valeur ajoutée pour une moyenne annuelle de 193,6 M\$ tout en soutenant 938 emplois. Les activités de restauration du site généreront au total 330,4 M\$ en valeur ajoutée ce qui représente une moyenne annuelle de 22 M\$ et 172 emplois maintenus. La phase d'exploitation permettra aux deux gouvernements de récolter chaque année 79,3 M\$ en revenus fiscaux ce qui représente, près de 1,2 milliards de dollars sur la durée totale du projet.

 **185 422 \$**
Productivité moyenne annuelle des emplois

 **81,5 M\$**
Masse salariale annuelle des emplois directs

 **86 216 \$**
 Salaire moyen annuel des emplois directs

LE POINT DE DÉPART D'UNE CHAÎNE DE VALEUR QUÉBÉCOISE


Comme illustré sur la page suivante, les concentrés du cuivre et du zinc provenant de la mine Horne 5 poursuivent un processus de traitement des produits de métal dans une chaîne de valeur entièrement québécoise. Sans ce projet de Horne 5 et avec la fermeture anticipée de la mine Matagami, la Fonderie Horne perdrait son seul fournisseur de cuivre québécois et l'affinerie CEZinc perdrait son seul fournisseur de zinc québécois.

Retombées totales (2018 à 2035)	Valeur ajoutée	Emplois	Revenus fiscaux (QC)
Abitibi-Témiscamingue	2 185,7 M\$	14 346	-
Reste du Québec	1 532,9 M\$	6 042	-
Total – Québec	3 718,6 M\$	20 388	941,4 M\$


L'usine de Nexans dépend de la chaîne québécoise du cuivre


MISE EN CONTEXTE

Située en périphérie de la Ville de Montréal, Nexans opère une usine de transformation finale de cuivre produisant des câbles, fils et tiges de cuivre à partir des cathodes fournies par une installation de Glencore, l'affinerie CCR. Les produits de Nexans se vendent au Canada, aux États-Unis, et ailleurs dans le monde. Entre son établissement en 1931 et 2020, l'usine a produit plus de six millions de tonnes de tiges de cuivre. Au cours des dernières années, Nexans sécurise des contrats d'approvisionnement de câbles de cuivre pour des projets d'énergie renouvelable importants, comme l'Empire Offshore Wind projet, visant à connecter un million de résidences dans l'état de New York à l'énergie éolienne offshore.

 **335**
emplois supportés

 **58,6 millions \$**
en valeur ajoutée moyenne annuelle (PIB)

 **7,0 millions \$**
en revenus fiscaux annuels pour le Québec

 **8,0 millions \$**
en revenus fiscaux annuels pour le Canada


RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ET FISCALES

Ensemble, les emplois supportés dans l'installation de Nexans et chez ses fournisseurs se chiffrent à 335. Chacun des 107 emplois directs supporte 2,1 emplois chez les fournisseurs de l'usine et un (1) emploi ailleurs dans l'économie (emplois induits). Les emplois directs sont hautement productifs. Ils atteignent 191 % de la productivité moyenne québécoise qui est de 103 573 \$.

Les activités de Nexans génèrent 58,6 millions \$ en valeur ajoutée directe et indirecte pour le Québec, alors que 114,1 millions \$ en valeur ajoutée supplémentaire sont générés ailleurs au Canada.

Quant aux revenus fiscaux, le gouvernement du Québec récolte un minimum de 7,0 millions \$ provenant principalement des impôts sur le salaire et sur les produits. Le gouvernement fédéral bénéficie aussi de plus de 8,0 millions \$ en recettes fiscales, dont 43 % de cette somme proviennent des activités dans au Québec.

 **198 170 \$**
Productivité moyenne des emplois directs

 **21,6 M\$**
Masse salariale des emplois directs

 **95 023 \$**
 Salaire moyen des emplois directs

UNE OFFRE D'INTRANTS GARANTIE

L'usine de Nexans se trouve à proximité de l'affinerie CCR, une localisation stratégique, car la totalité de ses intrants de cathodes de cuivre viennent de cette affinerie. Le processus de traitement commence tout d'abord à Rouyn-Noranda avec la transformation des concentrés de cuivre; une production assez stable malgré des fluctuations de prix du cuivre. Cette stabilité de production permet à l'affinerie CCR, dont 71 % des intrants sont des anodes de la Fonderie Horne, de garantir chaque année une offre stable à Nexans.

Nexans	Valeur ajoutée	Emplois	Revenus fiscaux (QC)
Directes	21,2 M\$	107	2,3 M\$
Indirectes	37,4 M\$	228	4,6 M\$
Induites	8,9 M\$	108	-
Total – Québec	67,5 M\$	443	6,99 M\$
Total – Canada	114,1 M\$	697	8,2 M\$

La Fonderie Horne se retrouve au noyau de l'écosystème Glencore Québec, étant à la fois une cliente et une fournisseuse

UN ÉCOSYSTÈME INTÉGRÉ AUX ACTIVITÉS MULTIPLES

Via l'ensemble de ses installations, Glencore peut se vanter d'être propriétaire de la plus importante mine productrice de nickel au Québec, de l'unique chaîne de valeur du cuivre du Canada et de la plus importante raffinerie de zinc de l'est de l'Amérique du Nord.

Les capacités de transformation de Horne et des raffineries CCR et CEZinc surpassent grandement les capacités d'extraction du Québec.





- Horne importe 95 % du concentré de cuivre et 83 % des matières recyclées. De son côté, CEZinc importe 76 % du concentré de zinc. En l'absence de la Fonderie Horne, il serait pratiquement impossible pour l'affinerie CCR de combler ses besoins en anodes à prix compétitifs, elle qui comble 68 % des intrants de CCR, soit l'équivalent à 200 000 anodes de cuivre.

L'écosystème Glencore se démarque via sa production annuelle de 265 000 tonnes de zinc affinées et de 300 000 tonnes de cathodes de cuivre.

Un million de tonnes d'acide sulfurique sont également produites et principalement dédiées au marché québécois.

DU CONCENTRÉ À LA TIGE AU QUÉBEC
1 420,6 M \$ Valeur ajoutée annuelle
2 130 Emplois directs annuels
6 316 Emplois indirects et induits annuels
168,36 M\$ Recettes fiscales québécoises annuelles
227,03 M\$ Recettes fiscales canadiennes annuelles

DE L'EXTRACTION AU PRODUIT FINAL AU QUÉBEC

Matagami & Horne 5	Fonderie Horne	Affinerie CCR	Nexans
100 % des concentrés de cuivre vendu à la Fonderie Horne	100 % de sa production d'anodes vendu à l'affinerie CCR	71 % de ses intrants provenant de la Fonderie Horne	100 % de ses intrants provenant de l'affinerie CCR
			

UN RÉSEAU INTERDÉPENDENT

- 1 Les mines Matagami et Horne 5 vendent la totalité de sa production de zinc à l'affinerie CEZinc
- 2 Les mines Matagami et Horne 5 vendent la totalité de sa production de cuivre à la Fonderie Horne
- 3 La Fonderie Horne vend la totalité de sa production d'anodes à l'affinerie CCR
- 4 L'affinerie CCR vend une part de sa production de cathodes de cuivre à Nexans (hors du réseau Glencore), CCR est le seul fournisseur de cuivre de cette usine
- 5 CEZinc vend une part de sa production de zinc à la Fonderie Générale
- 6 La Fonderie Générale vend une part de sa production d'anodes électrolytiques de plomb à CEZinc
- 7 La Fonderie Générale vend une autre part de sa production d'anodes à l'affinerie CCR
- 8 Une fois l'anode atteint sa fin de vie, les raffineries CCR et CEZinc revendent les rebuts de plomb à la Fonderie Générale pour le recyclage et la réutilisation
- 9 CEZinc vend une part de sa production de fils de plomb à la Fonderie Horne pour l'utilisation dans l'affinage de cuivre
- 10 Les produits dérivés de l'affinage de cuivre à l'affinerie CCR, dont plusieurs métaux précieux tels que les lingots d'argent sont ensuite vendus à la Fonderie Générale

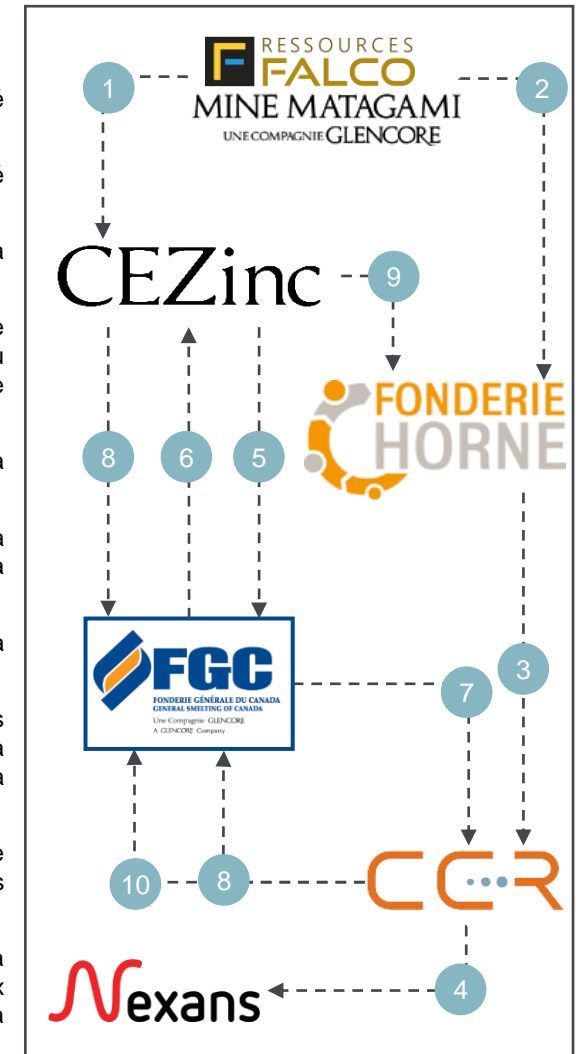


Tableau synoptique de l'impact de la filière du cuivre au Québec

DU CONCENTRÉ À LA TIGE AU QUÉBEC
1 469 M \$ Valeur ajoutée annuelle moyenne
2 476 Emplois directs annuels moyens
7 016 Emplois indirects et induits annuels moyens
176,1 M \$ Recettes fiscales québécoises annuelles moyennes
231,2 M \$ Recettes fiscales canadiennes annuelles moyennes

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU SECTEUR DE CUIVRE AU QUÉBEC*

Québec, en année type; en millions \$ et en ETP

	Fonderie Horne	Affinerie CCR	Projets d'investissement		Falco	Nexans	Total	
			Phase 1 2023-2027	Phase 2 2028-2032			2023-2027	2028-2032
Valeur ajoutée (directe et indirecte)	498,50 M\$	653,40 M\$	54,13M\$	42,47 M\$	210,10 M\$	58,58 M\$	1 474,71 M\$	1 463,05
Emplois directs	549	529	390	302	945	107	2 520	2 432
Emplois indirects et induits	1 562	3 139	340	1 062	1 279	336	6 655	7 377
Recettes fiscales québécoises	44,00 M\$	65,10 M\$	8,66 M\$	6,88 M\$	52,30 M\$	6,96 M\$	177,03 M\$	175,25 M\$
Recettes fiscales canadiennes	61,10 M\$	130,70 M\$	4,63 M\$	3,68 M\$	27,00 M\$	8,23 M\$	231,66 M\$	230,70 M\$

DE L'EXTRACTION AU PRODUIT FINAL AU QUÉBEC

Matagami & Horne 5
100 % des concentrés de cuivre vendu à la Fonderie Horne



Fonderie Horne
100 % de sa production d'anodes vendu à l'affinerie CCR



Affinerie CCR
71 % de ses intrants provenant de la Fonderie Horne



Nexans
100 % de ses intrants provenant de l'affinerie CCR



RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DES QUATRE PROJETS

Québec, totales; en millions \$ et en ETP

Total 2023-2032	Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4	Total
Valeur ajoutée (directe et indirecte)	221,49 \$	132,61 \$	45,24 \$	87,07 \$	486,41
Emplois directs	1 592	947	318	623	3 480
Emplois indirects et induits	1 398	834	282	548	3 062
Recettes fiscales québécoises	35,95 \$	21,33 \$	7,11 \$	14,06 \$	78,42 \$
Recettes fiscales canadiennes	19,15 \$	19,34 \$	4,15 \$	12,74 \$	55,38 \$

*Il pourrait avoir des légères différences entre les années types des projets et le total égales à moins d'un écart type en raison d'arrondissement

Sources : Falco Resources 2022, Glencore 2022, Nexans 2022, Analyses Aviseo Conseil 2022



Montréal

239, Notre-Dame Ouest
bureau 403
514-667-0023



Québec

95, rue Saint-Joseph E.
418-476-0185

+

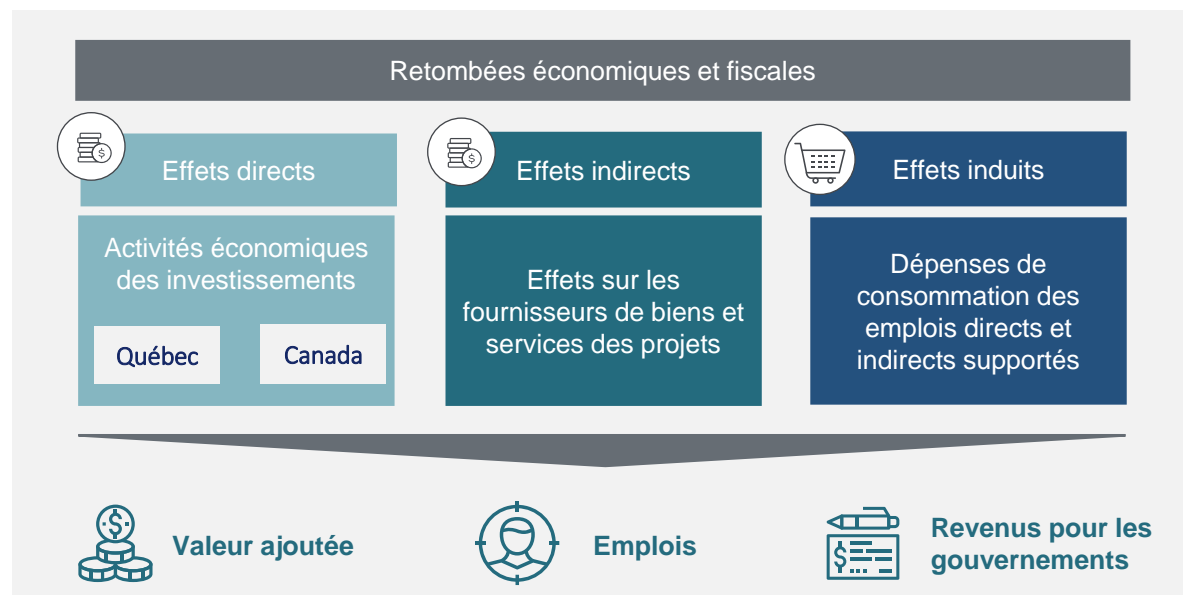
Annexes méthodologiques

La modélisation des retombées directes et indirectes

L'estimation des retombées économiques et fiscales vise à mesurer les répercussions de l'injection de dépenses dans l'économie (le « choc » de dépenses). Ces dépenses ont des effets directs dans le secteur du choc et se répercutent sur d'autres secteurs par l'entremise d'un effet de cascade sur les fournisseurs en biens et services (effets indirects)

- Ces effets directs et indirects supportent des employés qui vont réaliser des dépenses de consommation additionnelle. À leur tour, ces dépenses vont stimuler l'activité dans plusieurs secteurs de l'économie, créant des effets induits
- Les impacts de ces effets sont exprimés en termes de valeur ajoutée (PIB), d'emplois supportés et de revenus pour les gouvernements.

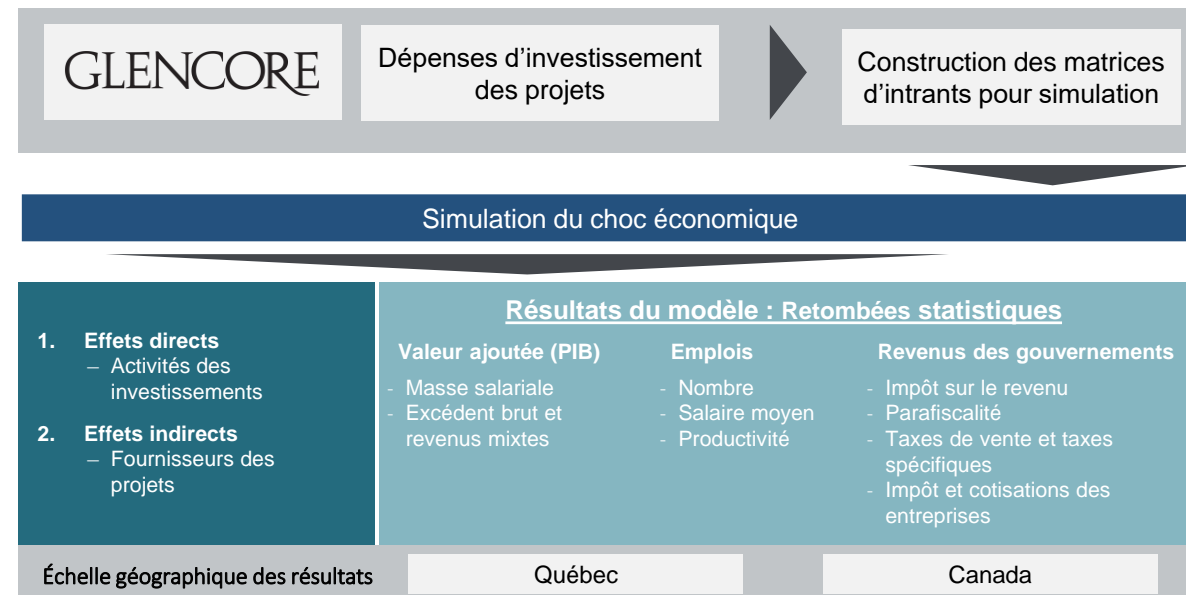
Cadre de référence des études de retombées économiques



Les retombées directes sont estimées à même les données fournies par Glencore, en suivant les lignes directrices de la littérature économique.

Les retombées indirectes sont estimées grâce aux multiplicateurs économiques sectoriels dérivés à partir du tableau des ressources, des emplois et des entrées-sorties de Statistique Canada. Le modèle mesure l'effet de cascade des dépenses à partir de la structure économique à l'échelle nationale et provinciale, afin de déterminer la distribution des effets indirects sur le territoire.

Illustration de l'approche de modélisation



L'approche pour estimer les retombées induites




Les activités d'investissement de Glencore permettent de soutenir des emplois dans l'entreprise (directs) et chez leurs fournisseurs (indirects). À leur tour, les employés directs et indirects, ayant obtenu une hausse de revenu, effectueront des achats en bien et services dans leur région avec une partie de cette rémunération

- Ainsi, ces dépenses de consommation contribuent à l'essor économique régional et québécois et engendrent un autre effet de cascade résultant en la création de valeur ajoutée, d'emplois et de revenus fiscaux additionnels.

L'estimation de l'effet de cascade des retombées induites repose sur plusieurs hypothèses. Ces hypothèses portent sur le salaire de réserve, la propension à consommer ainsi que sur l'ampleur des dépenses de consommation qui sont considérées

- Aviseo propose une approche de calcul très conservatrice des retombées induites, de sorte que les estimations de ces retombées doivent être considérées comme minimales.

Principales hypothèses de l'estimation des retombées induites

	Salaire de réserve	Le salaire de réserve, c'est-à-dire le salaire potentiel que les employés visés auraient gagné si les activités de l'investissement n'existaient pas, est fixé au salaire moyen estimé pour le Québec en 2021.
	Propension à consommer	La propension à consommer représente la part des revenus additionnels consacrée à la consommation plutôt qu'à l'épargne. L'estimation repose sur une propension de consommation de 90 % appliquée sur les salaires et traitements.
	Territoire limité	Pour l'estimation des retombées induites de chaque région à l'étude, seule la consommation des emplois directs et indirects localisés dans cette région sera utilisée dans le calcul.

L'estimation des retombées économiques exige de poser des hypothèses et la prise en compte de limites

Aviseo a posé une série d'hypothèses afin de réaliser l'estimation des retombées économiques des activités d'investissement de Glencore. Suivent ainsi les principales hypothèses auxquelles les auteurs ont eu recours :

- Les simulations ont été effectuées sur la base des dépenses de fonctionnement fournies par Glencore au mois de janvier 2022. À cet égard, les retombées économiques pourraient augmenter ou diminuer si les dépenses étaient revues ultérieurement
- Les estimations des impacts sont basées sur les structures industrielles canadiennes de la version 2019 du modèle intersectoriel (entrée-sortie) de Statistique Canada¹. Les résultats pourraient varier si les parts, les composantes du projet ou les structures industrielles venaient à changer
- L'estimation des dépenses de fonctionnement et des retombées économiques est présentée en dollars canadiens de 2022. Les retombées du plan d'investissement sont présentées pour l'ensemble de la période (2022-2032) ainsi qu'en moyenne annuelle
- Les impacts sur les revenus des gouvernements sont basés sur la structure fiscale de 2021. Les retombées pourraient varier si le régime fiscal changeait
- Les effets directs et indirects sont estimés à l'échelle du Québec et du Canada
- Les analyses complémentaires, telles que les salaires moyens, ont été réalisées à partir des données publiques secondaires disponibles au mois de janvier 2022. Les auteurs ont choisi de réaliser l'ensemble des comparaisons par rapport aux données de 2019, ramenées en dollars de 2021 le cas échéant. La crise sanitaire de la COVID-19 ne permet pas une analyse juste des données publiques disponibles pour 2020. Les données publiques sont parfois sujettes à révision.

L'étude d'impact économique est un outil puissant d'information et d'aide à la prise de décision. Il faut toutefois être conscient que cet outil comporte des limites, dont les principales sont que le modèle :

- ne prend pas en considération la notion de temps. Il s'agit d'un impact à un moment dans le temps. C'est pour cette raison qu'on appelle les retombées «statiques»
- est linéaire. Les relations intersectorielles et les parts de marché sont fixes et indépendantes du niveau de production des secteurs d'activité. Il y a donc absence d'économie d'échelle, de phénomène de rareté, et «aucun effet de substitution entre les intrants de production. La technologie aussi est fixe et indépendante du niveau de production».