

The Top 100 Polluters in Quebec

Charles Lecavalier and Annabelle Blais

The Journal de Québec and The Journal de Montréal

PALMARÈS DES 100 PLUS GRANDS POLLUEURS

Hausse des rejets
de GES de 5 % en
un an pour les
grands pollueurs

Une carte des
100 usines les
plus polluantes
au Québec

Le bilan
des grandes
entreprises

Des solutions
d'avenir

7
PAGES

LE SAMEDI
18 MAI
2019



JOURNAL DE MONTRÉAL



PHOTO AGENCE CAN. ROGER GAGNON



ABONNEMENTS
 Montréal et les environs : 514-332-3890
 Extérieur, sans-frais : 1-800-361-9415

ACTUALITÉS

L'heure juste 18
 En 5 minutes 19
 Rodger Brulotte 53

OPINIONS



MONDE

35

ARGENT

42

Bourse 43

Dans vos poches 46

PME Inc. 47

L'investisseur masqué 48

Infrastructures 50

EMPLOIS

52

JM SAMEDI

54

Un gars, une fille en ville 54

Louise Deschâtelets 58

Les mots dits du samedi 58

Pause café 60

Horoscope 65

MAISON EXTRA

66

PETITES ANNONCES

68

DÉGÈS

72

LE GUIDE DE L'AUTO

Chronique auto 86 et 87

SPORTS

80

MÉTÉO

Maximum 15°

Minimum 10°

Probabilité de précipitations 40%

Météo complète en page 65

LOTÉRIE

page 90

Abonnements, domicile : 514-332-3890

1-800-361-9415

Les Petites Annonces : 514-888-8888

1-888-216-9999

Rédaction : 514-521-4545

Publicité : 514-521-4545 #2222

1-800-521-4545 #2222

Décès et Mémorial : 514-525-1149

À LA UNE

LES 10 ENTREPRISES LES PLUS POLLUANTES

(pour l'ensemble des usines de l'entreprise)
 (GES sans la biomasse)

1. RIO TINTO

• Émissions 2017 (tonnes) 4 000 000
 • Évolution depuis 2013 -10,78 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 1,8 M\$

2. ARCELORMITTAL

• Émissions 2017 (tonnes) 2 377 702
 • Évolution depuis 2013 +12,70 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 5,7 M\$

3. VALERO

• Émissions 2017 (tonnes) 1 332 763
 • Évolution depuis 2013 +8,98 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 525 014 \$

4. SUNCOR

• Émissions 2017 (tonnes) 1 230 934
 • Évolution depuis 2013 +3,88 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 5 M\$

5. ALUMINERIE ALOUETTE

• Émissions 2017 (tonnes) 1 223 842
 • Évolution depuis 2013 +2,45 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 2,8 M\$

6. ALCOA

• Émissions 2017 (tonnes) 992 000
 • Évolution depuis 2013 -17,57 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 1,9 M\$

7. ALUMINERIE DE BÉCANCOUR

• Émissions 2017 (tonnes) 915 640
 • Évolution depuis 2013 +1,27 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 800 000 \$

8. GROUPE CRH CANADA

• Émissions 2017 (tonnes) 799 000
 • Évolution depuis 2013 +3,17 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 30 000 \$

9. LAFARGE

• Émissions 2017 (tonnes) 687 205
 • Évolution depuis 2013 +33,34 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 1 M\$

10. GRAYMONT

• Émissions 2017 (tonnes) 677 710
 • Évolution depuis 2013 -11,88 %
 • Subvention du Fonds vert 2006-2018 484 820 \$

LES GRANDS POLLUEURS SOUS LA LOUPE DU JOURNAL
 Le Québec va rater sa cible de réduction des émissions de GES en 2020. Pourquoi? En raison de l'augmentation du nombre de voitures sur les routes, mais également parce que les industriels polluent davantage.

Les grands



Énergie Valero, à Lévis, est l'usine qui a émis le plus de gaz à effet de serre au Québec en 2017.
 PHOTO JEAN-FRANÇOIS DESGAGNÉS

Des hausses d'émissions malgré les subventions

Fonds vert

QUÉBEC | Si les GES augmentent, ce n'est pas faute de subvention. Depuis la création du Fonds vert en 2006, les 100 entreprises qui polluent le plus ont reçu près de 160 millions \$ pour les aider à réduire leurs émissions. Moins de la moitié d'entre elles (40) ont amélioré leur bilan de GES depuis 2013. ArcelorMittal, dont l'ensemble des émissions par ses usines en fait le deuxième plus grand pollueur au Québec, a augmenté ses GES de plus de 12 % depuis 2013. Pourtant, entre 2006 et 2017, l'entreprise a bénéficié de 5,6 millions \$ pour l'aider à améliorer son bilan.



CHARLES LEGAULT
 charles.legault@quebecormedia.com

ANNABELLE BLAIS
 annabelle.blais@quebecormedia.com

pollueurs polluent toujours plus

Leurs émissions de gaz à effet de serre ont augmenté au-delà de 5 % en un an



LES GES AU QUÉBEC

ÉMISSIONS (EN MÉGATONNES)

2017 78

OBJECTIF DU QUÉBEC
(QUI NE SERA PAS ATTEINT)

2020 68,9

ÉMISSIONS DES 100 PIRES USINES
(EN TONNES)

2016 19 779 164

2017 20 830 422

ÉMISSIONS LIÉES AUX ENTREPRISES EN 2016
(EN MÉGATONNES, INDUSTRIELLES SEULEMENT)

23,64

ÉMISSIONS LIÉES AU TRANSPORT EN 2016
(EN MÉGATONNES)

33,76

Bertrand Schepper, chercheur à l'Institut de recherche et d'information socio-économique, estime que le Fonds vert ne finance que des mesures qui ont peu d'impact sur les émissions du secteur industriel.

« Ce qui est un peu triste, c'est que les gros joueurs vont chercher des subventions pour changer de petites pièces, mais il n'y a pas de réglementation pour leur demander de transformer leur système de gestion énergétique », souligne-t-il.

Dans son rapport de novembre 2018, le Conseil de gestion du Fonds vert recommandait de réserver un budget pour élaborer des mesures d'accompagnement aux grands émetteurs industriels pour lutter contre les changements climatiques.

DE L'ARGENT PRÉVU
 Dans son récent budget, le gouvernement a acquisé en annonçant un montant de 190 M\$ pour les cinq prochaines années, destinée à cette fin.

On ne connaît pas encore le détail de cette enveloppe. « Le potentiel de réductions des émissions de GES dans ce secteur est important, mais les coûts qui s'y rattachent peuvent être élevés pour les entreprises », explique-t-on au gouvernement.



CHARLES LEGAULT
 charles.legault@quebecormedia.com

ANNABELLE BLAIS
 annabelle.blais@quebecormedia.com

Les 100 usines les plus polluantes du Québec

LA SUITE DU REPORTAGE EN PAGES 28 À 32

QUÉBEC | Malgré le Fonds vert et la bourse du carbone, les grands pollueurs du Québec polluent davantage. Leurs émissions de gaz à effet de serre ont même particulièrement bondi entre 2016 et 2017, selon des données exclusives obtenues par Le Journal.

Depuis 2013, les 100 usines les plus polluantes au Québec ont augmenté leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) de 1,93 %, soit près de 400 000 tonnes. Et cette tendance s'accroît.

À preuve, cette nouvelle tuile qui s'abat sur le bilan carbone du Québec, qui aime bien jouer aux premiers de classe. Entre 2016 et 2017, les grands émetteurs de GES ont accru leurs rejets gazeux de 5,31 %, soit un million de tonnes de plus, selon une compilation effectuée par Le Journal avec des données provenant du ministère de l'Environnement.

C'est l'équivalent de 250 000 voitures supplémentaires sur les routes du Québec. C'est à Lévis qu'on trouve l'usine la plus polluante : la raffinerie Jean-Gaulin d'Énergie Valero. Cette importante raffinerie au Québec (2^e au Canada) produit près de 70 % des produits pétroliers qui y sont consommés. Elle a augmenté de près de 9 % ses émissions depuis 2013.

CIMENT, ALUMINIUM ET PÉTROLE

« Notre intensité d'émissions se compare très avantageusement avec celles des autres raffineries canadiennes », fait valoir Marina Binotto, directrice aux affaires publiques de l'entreprise, avant d'ajouter que leurs émissions ont diminué de 26 % par rapport à 1990.

Mais en dépit des millions versés par le Fonds vert (voir autre texte), nos industries lourdes comme les cimenteries, les alumineries et les raffineries occupent le haut du classement (voir tableau). Si on regarde l'ensemble des usines par entreprise, c'est le géant Rio Tinto Alcan qui affiche, et de loin, le pire bilan carbone. Mais une technologie innovante devrait bientôt changer la donne (voir pages 30 et 31).

POLLUEURS ÉTONNANTS

On dénombre aussi quelques grands pollueurs plus étonnants dans le top 100 (voir carte en pages 28 et 29). Le site d'enfouissement sanitaire de Cook, à Gatineau, fermé il y a 28 ans, continue d'émettre plus de 25 000 tonnes de CO₂ produit par la fermentation des matières organiques.

Le campus du centre-ville de l'Université McGill, qui émet plus de 30 000 tonnes de GES, est également un grand pollueur en raison de son système de chauffage.

L'établissement promet toutefois de devenir carbonutre en 2040 en convertissant à l'électricité une chaudière au gaz.

CIBLES REPORTÉES

Dès son arrivée au pouvoir, le premier ministre François Legault a dû se rendre à l'évidence : les cibles de réduction de GES du Québec pour 2020 — une réduction de 20 % par rapport à 1990 — seront impossibles à atteindre. Le Québec ne les a réduites que de 9,1 %.

M. Legault a blâmé le précédent gouvernement et la forte augmentation du transport routier. Mais les industries ne sont pas en reste, comme le montre notre dossier.

« PERSONNE N'EN FAIT ASSEZ »

« Personne n'en fait assez. On n'arrive pas encore à rencontrer nos cibles. Ni les industriels, ni les gouvernements, ni les citoyens n'en font assez. Si on en faisait assez, on réussirait à réduire nos émissions. Certains pays le font », déplore Catherine Polvin, professeure en biologie à l'Université McGill et membre de la Chaire de recherche du Canada en changements climatiques et forêts tropicales.

Le ministère de l'Environnement ne considère pas ces hausses comme un aveu d'échec. Il s'en remet à sa participation au marché du carbone avec la Californie pour réduire les rejets dans l'atmosphère.

Par ce système d'échange, les entreprises doivent acheter des permis pour polluer vendus aux enchères par d'autres entreprises moins polluantes (voir infographie en page 32).

MANQUE DE TRANSPARENCE

« Ce qu'on plafonne, ce n'est pas les émissions d'une entreprise, mais les émissions globales, au total », explique Alain Webster, professeur titulaire d'économie de l'environnement au département d'économie de l'École de gestion à l'Université de Sherbrooke.

Or le ministère de l'Environnement refuse de publier les données complètes. Il n'est pas possible de savoir combien de permis de polluer sont achetés aux entreprises californiennes ni de savoir combien d'allocations gratuites sont données à chaque grand pollueur.

De plus, le plan d'action pour lutter contre les changements climatiques 2013-2020 n'a pas établi de cibles de réduction spécifiques aux pollueurs industriels. Dans son rapport de novembre 2018, le Conseil de gestion du Fonds vert a d'ailleurs souligné cette importante faille.

— Avec la collaboration de Philippe Langlois

A Varied List

À LA UNE

Les 100 usines les plus

LEVIS
1. Énergie Valero Inc.
(raffinerie Jean Gault)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
1 592 755 8,98 %

MONTRÉAL
2. Raffinerie Suncor
Energy S.E.N.C.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
1 217 378 3,97 %

22. Chimie ParaChem S.E.C. (EST)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
238 972 2,53 %

38. Entreprise Indorama
PTA Montréal s.e.c. (MIEIEST)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

48. Lantec Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

50. Les Entreprises environ-
nementales de Pierrefonds
Inc. (LEEP)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

66. Glencore Canada Corpora-
tion - Affiliée CCR (MIEIEST)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

71. Société en commandite
Gaz Métro (Énergir)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

75. Kruger, Emballages Krup-
pack, Usine de Place Turcot
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

80. Climatization et chauffage
urbain de Montréal S.E.C.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

82. La compagnie du gypse
du Canada
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

91. Université McGill
(Campus centre-ville)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
230 972 2,53 %

SOREL-TRACY
5. Rio Tinto Fer et Titane
Complexe métallurgique
(Gazolin SPT)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
960 572 -8,22 %

67. Les Forges de Sorel cie
GES 2017 ÉCART 2013-2017
960 572 -8,22 %

PORT-CARTIER
6. Usine de boutillage
(Alcan/Mittal Minet Canada Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
958 105 10,79 %

ALMA
7. Rio Tinto Alcan Inc.
(usine Alma)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
861 058 -5,38 %

35. Produits forestiers
Résolu - Division Alma
GES 2017 ÉCART 2013-2017
861 058 -5,38 %

BÉCAUCOUR
8. Aluminerie de Bécancour Inc.
(usine de Bécancour)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
815 849 1,27 %

28. Silicom Québec
société en commandite
GES 2017 ÉCART 2013-2017
815 849 1,27 %

51. CEPISA Chimie
Bécancour Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
815 849 1,27 %

52. TransCanada Energy Ltd.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
815 849 1,27 %

63. Air Liquide
Canada Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
815 849 1,27 %

SAINT-THOMAS
9. Groupe CNL Canada Inc.
(cimenterie de Joliette)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
799 089 3,17 %

SAINT-CONSTANT
10. Lafarge Canada Inc.
(Groupe Cement)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
697 286 33,34 %

SAINT-BASILE
11. Cement Québec Inc.
(Saint-Basile)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
638 016 27,97 %

SAGUENAY
12. Rio Tinto Alcan (usine Arvida)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
628 491 -15,44 %

13. Rio Tinto Alcan Inc.
Installation de Jonquière
(usine Jonquière)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
616 080 -12,12 %

15. Rio Tinto Alcan Inc.
(usine Grande-Baie)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
491 370 -11,39 %

17. Rio Tinto Alcan Inc.
(usine Lalonde)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
479 444 9,79 %

35. Elkem Métal Canada Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
479 444 9,79 %

41. Aluminerie Arvida - Centre
technologique APGO
GES 2017 ÉCART 2013-2017
210 630 -3,57 %

64. Lieu d'enfouissement
technique Services
Matrec Inc. - Division Centre
technologique AES
GES 2017 ÉCART 2013-2017
210 630 -3,57 %

BAIE-COMEAU
14. Alcoa Canada Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
599 803 -31,06 %

DESCHAMBAULT
16. Compagnie de gestion
Alcoa-Lauriat
GES 2017 ÉCART 2013-2017
483 105 3,86 %

GRONDINES
18. Graymont (QCI) Inc.
(usine de Grondines)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
472 852 2,66 %

REDFORD
19. Graymont (QCI) Inc.
(usine de Redford)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
472 852 2,66 %

VARENNES
20. Dow Chemical
Canada ULC
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

FERMONT
21. Mine Mont Wright
(ArcelorMittal Mines Canada Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
238 833 -6,64 %

LACHUTE
23. Régie intermunicipale
Argenteuil-Deux-
Montagnes (RIDE)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
232 730 3,92 %

LA TUQUE
24. Compagnie Westrock du
Canada Inc. (usine La Tuque)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
210 630 -3,57 %

DUNSWELL
25. Graymont (QCI) Inc.
(usine de Dunswell)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

MALARTIC
27. Ming Canadian Malartic
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

GROUPE LA-ROUGE
28. Matériaux Lehigh
Hanson (usine de ciment)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

TÉMISCAMING
30. Compagnie
Témiscaming
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

**SALABERRY-DE-
VALLEYFIELD**
31. Owens Corning Cellfortec LP
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

PORT-DANIEL
32. Zinc Electrolytique
du Canada (Zinc)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

GASCONS
33. W.R. Grace Canada Corp.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

LAVAL
34. Diageo Canada Inc. / approvi-
sionnement mondial
GES 2017 ÉCART 2013-2017
204 866 -28,85 %

**LES ÎLES-DE-
LA-MADELAINE**
33. Centrale thermique
d'Hydro-Québec de
Cap-aux-Mesles
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

DRUMMONDVILLE
34. Lieu d'enfouissement
technique (WM Québec Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

ROUYN-NORANDA
36. Fonderie Horne
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

SAINT-FÉLIX
37. Fibrex S.E.N.C.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

CONTRECOEUR-OUEST
39. ArcelorMittal Produits
longs Canada
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

QUÉBEC
42. Incinérateur
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

SAINT-SOPHIE
43. Lieu d'enfouissement
technique (WM Québec Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

TÉLÉMONTE
44. Compagnie Enviro
Connexions Ltée
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

WINDSOR
46. Domtar Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

THURSO
47. Fortress Cellulose
Spécialisée Inc.
(inc. - FPS Canada Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

MONTS-D'YTH
55. Mine Renard (Fortab)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

TROIS-RIVIÈRES
54. Kruger Trois-Rivières s.e.c.
58. Kruger Waywaymuncie s.e.c.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

SAINT-ÉTIENNE
56. Lieu d'enfouissement
technique (Services Matrec Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

VARENNES
57. Ethanol Greenfield Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

KINGSEY FALLS
59. Cascades papier, division de
Cascades Canada Inc.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

SAINT-ÉTIENNE-DES-GRÈS
60. Régie de gestion des
matières résiduelles
de la Mauricie
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

MAGOG
61. Lieu d'enfouissement
sanitaire (distan Inc.)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

CRASTREE
65. Produits Kruger s.e.c.
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

SAINT-CATHERINE
68. Revolution VSC LP (Terrapen
environnement)
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

CERTAIN TEE
69. Certain Teed gypsum Canada
GES 2017 ÉCART 2013-2017
314 384 26,49 %

polluantes du Québec

LES CÉDRÉS
70. TransCanada
Pipelines Limited

CATINEAU
72. Produits Kruger s.e.c.
65. PF Résolu Canada Inc.
98. Site d'enfouissement
sanitaire Cook

SHERBROOKE
73. Lieu d'enfouissement
sanitaire et compostage
94. Kruger Énergie
Bromptonville s.e.c.

COWANSVILLE
74. Régie intermunicipale
de gestion des
matières résiduelles de
Brome-Missisquoi

MINOUSSI
76. Lieu d'enfouissement
technique
77. Lieu d'enfouissement
technique de Champlain

TÉMISCOUATIA-SUR-LAC
78. Cascades Emballage
carton-caisse, Cabano

NEUVILLE
79. Régie régionale de gestion
des matières résiduelles de
Portneuf

SAINT-JOACHIM
86. Lieu d'enfouissement
technique de Saint-Joachim

CANDAC
88. Cascades Groupe Tissu
89. Graphic Packaging
International Canada, ULC

SAINT-JAMES
90. Les Mines Casa Berardi
100. Propriété Éléonore

RIVIÈRE
91. Les Mines Casa Berardi
92. Mine du lac Fire

SAINT-CÔME-LINÈRE
96. Lieu d'enfouissement
technique

PIESSE
97. Mine Laronde

FRAMPTON
99. Ecoulement et lieu d'en-
fouissement technique de
Saint-Eloiard-de-Frampton



La raffinerie Jean-Gault, d'Énergie Valero, à Lévis, trône au sommet des usines les plus polluantes de la province.



Quelles usines polluent le plus ? Quelles entreprises se sont améliorées et qui sont les dernières de classes ? Notre carte vous permettra de faire un tour d'horizon de nos 100 plus grands pollueurs au Québec. Outre les grandes industries, vous constaterez que des installations municipales et scolaires font partie de la liste. Découvrez également sur le web (dem.com/carte-usine) notre carte interactive qui vous permettra de faire des recherches ciblées et d'en apprendre un peu plus sur le bilan environnemental des grands pollueurs.

* EN TONNES

RECHERCHE : CHAD DE LECARVILLE, AMÉLIE BLAIS ET PHILIPPE LAMOTTE

Il existe des solutions pour réduire nos émissions

UNE TECHNOLOGIE « RÉVOLUTIONNAIRE » POUR FAIRE DE L'ALUMINIUM PROPRE

Au Québec, près du tiers des gaz à effet de serre (28,8 %) des 100 plus grands pollueurs sont émis par les alumineries. Leur impact sur l'environnement est majeur.

Or, une technologie « révolutionnaire » mise au point dans un laboratoire de Saguenay par deux compétiteurs, Alcoa et Rio Tinto, pourrait permettre d'effacer cette ardoise. Elysis a d'ailleurs remporté hier le titre d'avancée révolutionnaire de l'année du Global Metals Awards.

Vincent Christ, chef de la direction d'Elysis, soutient qu'elle pourrait éliminer près de 7 millions de tonnes d'émissions de GES au Canada. C'est l'équivalent de 1,8 million d'autos sur les routes. Québec et Ottawa ont chacun investi 60 M\$ dans l'entreprise.

L'aluminium québécois est élaboré à 100 % avec de l'électricité propre. Ses émissions de GES proviennent uniquement du procédé industriel.

Le métal est produit en faisant circuler du courant électrique au travers d'une anode de carbone, qui se dégrade et libère du CO₂.

Elysis veut commercialiser une

anode de matériaux inertes. Plutôt que de dégager du CO₂, les alumineries dotées de cette technologie recrachent de l'oxygène. M. Christ estime qu'Elysis sera prête en 2024.

« Je suis convaincu que ça va être un avantage. Des clients comme Nespresso, Audi, Apple sont très intéressés à avoir une empreinte carbone réduite », souligne-t-il.



La fabrication de l'aluminium pourrait devenir beaucoup plus verte dès 2024.
PHOTO COURTESY

LA FORÊT COMME PUIT DE CARBONE

Planter plus d'arbres et construire des édifices en bois : cette recette simple pourrait permettre au secteur forestier québécois de capter davantage de gaz carbonique qu'il n'en émet d'ici 2030.

« Ça va être très difficile d'atteindre les cibles de 2030 et 2050 seulement en réduisant les émissions de GES », indique Patrick Lavoie, spécialiste en développement durable chez FP Innovation, un important centre de recherche financé par l'industrie forestière canadienne.

Dans notre top 100 des plus grands pollueurs, le secteur des pâtes et papiers génère 5,6 % de toutes les émissions. En 2030, il pourrait avoir un bilan positif et en capter des millions de tonnes.

Lorsqu'un arbre pousse, il emmagasine du gaz carbonique. Une fois coupé et intégré dans un immeuble, il capture le CO₂ pour longtemps.

« On vient le stocker pendant 60 à 100 ans », souligne le chercheur.

Les poutres de la structure du toit de Notre-Dame-de-Paris avaient plus de 800 ans.

En brûlant, elles ont libéré du carbone

capté au Moyen Âge, par exemple.

Pour réduire ses émissions, l'industrie québécoise doit reboiser de plus grandes superficies de forêt sur des brûlis ou des friches agricoles.

Il faut aussi transformer ce bois en produit durable : plus de madriers, moins de papier.

Le gouvernement Legault a annoncé lors de son dernier budget qu'il débloquerait 75 M\$ sur cinq ans provenant du Fonds vert pour faire davantage de « travaux sylvicoles afin de permettre la captation de CO₂ par la forêt ».



Le Québec devra planter plus d'arbres pour compenser ses émissions de GES.
PHOTO ADOBE STOCK



La cimenterie McInnis en Gaspésie deviendra d'ici 2022 le plus gros pollueur au Québec.
PHOTO COLLABORATION SPÉCIALE, NELSON SERGIERE

BRÛLER DES DÉCHETS POUR FAIRE DU CIMENT

Les émissions des cimenteries québécoises représentent près de 13 % de tous les GES des 100 plus grands pollueurs.

Le bilan carbone de ce secteur s'alourdira en raison de McInnis en Gaspésie, inaugurée en 2017. Lorsqu'elle produira à pleine capacité d'ici 2022, elle deviendra le plus gros pollueur au Québec. Ce secteur industriel compte toutefois réduire cette empreinte en brûlant des déchets et des résidus forestiers.

Le ciment est fabriqué en chauffant du calcaire à 1450 degrés Celsius dans un gigantesque four. Ce procédé transforme la roche, qui libère du CO₂ : 60 % des émissions y sont attribuables et sont pratiquement impossibles à diminuer.

Pour amoindrir leurs émanations, les cimenteries doivent s'attaquer au carburant. Dans le cas de McInnis, on veut brûler de la biomasse forestière plutôt que du coke de pétrole, un résidu de raffinage.

Si tout va bien, 100 000 tonnes d'écorce et de résidus de sciage seraient consommées en 2022, une économie de 150 000 tonnes par année, soit près de 11 % de ses émissions.

L'Association canadienne du ciment estime plutôt qu'il faut brûler davantage de « combustibles alternatifs » pour réduire son bilan carbone.

Vieux pneus, bardeaux d'asphalte et déchets de construction, plastiques qui ne sont pas recyclables : ces produits peuvent être brûlés pour produire de la chaleur et ainsi remplacer le coke de pétrole et le charbon.

« Si on atteint la moyenne mondiale de 50 %, on pourrait réduire de 2 à 3 millions de tonnes les émissions par année au pays », indique-t-elle.

PAS DE MIRACLE EN VUE

Les deux usines qui polluent le plus au Québec sont nos deux raffineries de pétrole, soit Suncor à Montréal et Valero à Lévis. À elles seules, ces raffineries produisent 2,5 millions de tonnes de GES, ce qui représente 12,3 % de toute la pollution émise de notre top 100.

Ces deux usines raffinent du pétrole consommé en grande partie au Québec, principalement de l'essence et du carburant diesel.

« En 2017, leur capacité totale s'élevait à 402 000 barils par jour de produits pétroliers raffinés, soit 21 % de la capacité de raffinage du Canada », indique le rapport 2019 l'État de l'énergie au Québec de la chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal.

La moitié de ce pétrole provient de l'Ouest canadien que le premier ministre François Legault avait pourtant qualifié d'énergie « sale ».

Tant que les Québécois se déplacent dans des voitures qui consomment du pétrole, les raffineries rouleront donc à plein régime.

Entre 2013 et 2017, les ventes d'essence au Québec ont augmenté de 12,7 %. Et pourtant, la politique énergétique du Québec se donne comme objectif de réduire d'ici 2030 notre consommation de produits pétroliers de 40 % en dessous des niveaux de 2015.

Énergie Valero dit rester à « l'affût de percées technologiques ». La raffinerie compte sur une équipe spécialisée en efficacité énergétique.

« L'équipe [...] a profité de toutes les occasions pour implanter les technologies les plus efficaces. Valero a déjà intégré l'utilisation des carburants renouvelables dans son offre commerciale », affirme la porte-parole Marina Binotto.



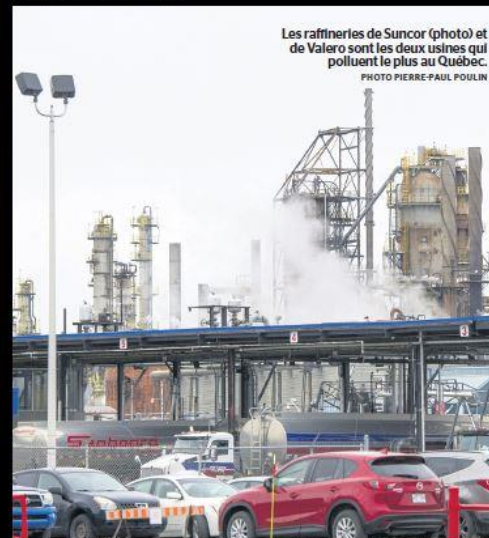
L'incinérateur de Québec émet plus de 90 000 tonnes de GES. Ses émissions ont toutefois diminué de 7,5 % depuis 2013.
PHOTO ARCHIVES JEAN-FRANÇOIS DESJARDINS

Des innovations technologiques et des sacrifices

Pour respecter ses engagements internationaux et lutter efficacement contre les changements climatiques, le Québec doit réduire les émissions de GES du

secteur industriel. Le Journal vous présente des solutions parfois révolutionnaires qui permettront aux industries d'améliorer leur bilan environnemental.

ANNABELLE BLAIS ET CHARLES LECAVALIER
Bureau d'enquête et Bureau parlementaire



Les raffineries de Suncor (photo) et de Valero sont les deux usines qui polluent le plus au Québec.
PHOTO PIERRE-PAUL POULIN

TRANSFORMER LES DÉCHETS EN ÉNERGIE

Sur les 100 plus grands pollueurs de 2017, 19 sont des lieux d'enfouissement (dépotoir) qui émettent 6,20 % de tous les GES, selon nos calculs.

Certains endroits sont même fermés et continuent de rejeter leur gaz dans l'atmosphère.

Le site d'enfouissement sanitaire de Cook à Gatineau n'est plus en service depuis 1991. Il dégage tout de même plus de 26 500 tonnes de CO₂.

C'est aussi le cas du lieu d'enfouissement sanitaire de Magog fermé en 2009 et de celui de Sherbrooke qui a cessé ses activités en 2008.

Les GES de ces deux derniers sites ont même augmenté depuis 2013.

Les sites d'enfouissement ne sont pas soumis à la bourse du carbone qui encourage les industries à réduire leurs GES ou à payer pour pouvoir

polluer. Il y a toutefois une solution : la transformation de ces émanations néfastes en gaz naturel renouvelable.

Des dépotoirs réussissent à réduire considérablement leur pollution en produisant du carburant ou de l'énergie.

Le Complexe Enviro connexion, un important site d'enfouissement situé à Terrebonne, a coupé ses émissions de 72 % depuis 2013.

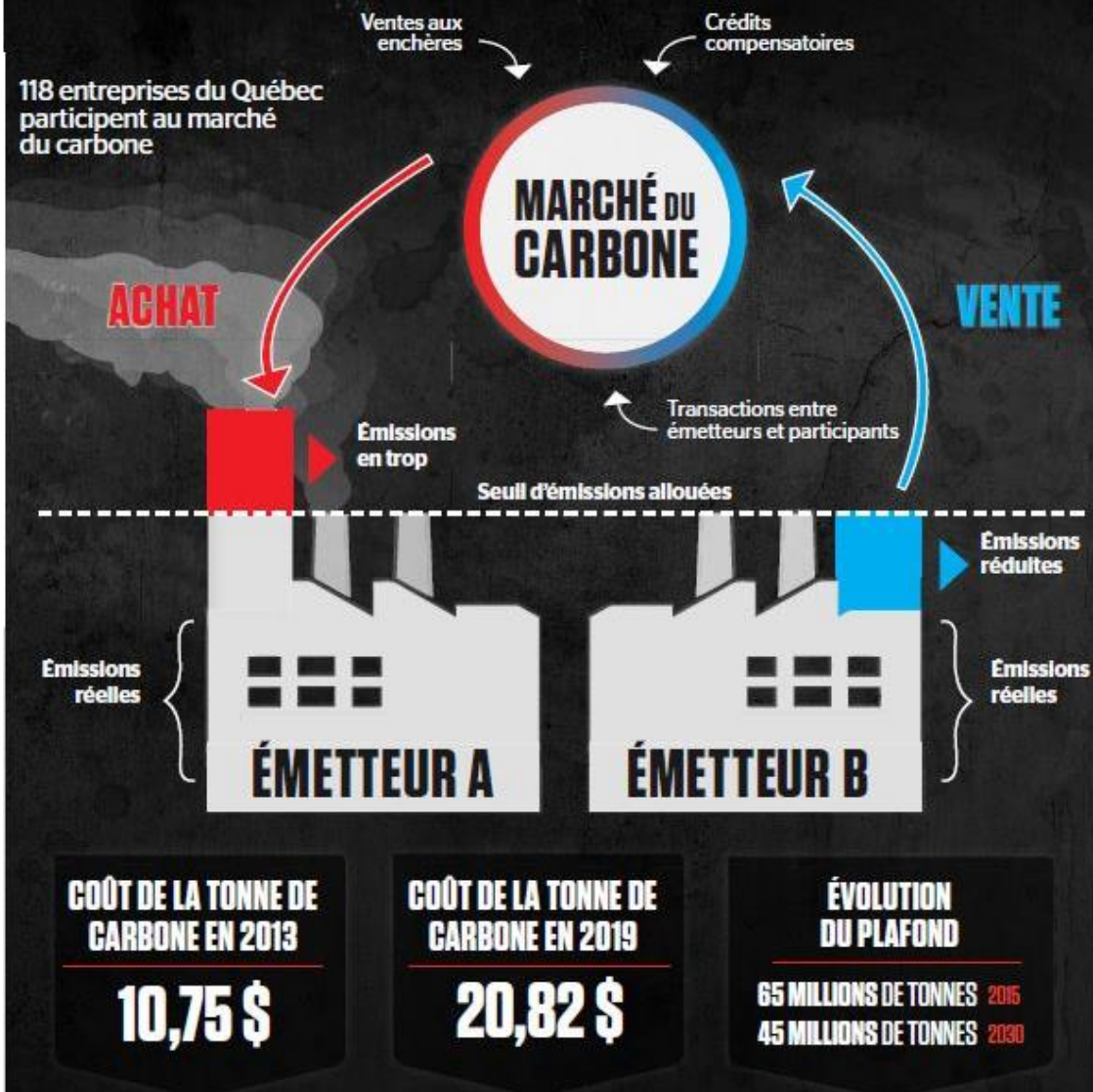
La recette est simple : les biogaz (CO₂ et méthane) sont récupérés, nettoyés et injectés dans le réseau d'Énergir, anciennement Gaz Métro.

Le dépotoir est même devenu la plus importante usine de gaz naturel à partir de déchets au Québec.

Une soixantaine de camions-collecteurs qui patrouillent dans les rues de Laval et de Montréal roulent au biogaz de ce dépotoir.

Le marché du carbone expliqué

Le gouvernement du Québec mise sur cet outil pour réduire ses émissions de GES



QUÉBEC | La bourse du carbone conjointe entre la Californie et le Québec est la pierre angulaire de la stratégie de la province pour diminuer nos gaz à effet de serre et lutter contre les changements climatiques.

ANNABELLE BLAIS ET CHARLES LECAVALIER

Bureau d'enquête et Bureau parlementaire

Le gouvernement plafonne une limite d'émissions qui diminuera avec le temps, ce qui force les propriétaires des usines polluantes à acheter des « droits de polluer » à ceux qui ne dépassent pas.

Ces droits sont vendus aux enchères et coûtent de plus en plus cher au fil du temps, ce qui les inciterait à diminuer leurs GES.

« Ces plafonds baissent chaque année. On passe de 65 millions de tonnes en droit d'émissions en 2015, et en 2030, il va en rester 45 millions (total, incluant le transport) et là, ça va se corser », explique Alain Webster, qui est professeur titulaire d'économie de l'environnement au département d'économie de l'École de gestion à l'Université de Sherbrooke.

ALLOCATIONS GRATUITES

Or, le gouvernement accorde des allocations gratuites en très grande quantité.

« Le calcul des droits d'émission se fait en fonction de la production. Si t'augmentes ta production, on va t'allouer plus de permis gratuitement. Plus on en donne, moins il en reste pour la vente aux enchères et plus on met une pression pour le prix », ajoute M. Webster.

En 2017, il s'est donné plus d'allocations gratuites qu'il y a eu de pollution émise.

FACTURE AUX AUTOMOBILISTES

La majorité des entreprises reçoivent ces allocations, mais pas les distributeurs de carburant.

Ces derniers refilent l'ensemble de la facture aux automobilistes.

Challenges

- The PDF format makes it difficult to access data
- MDDELCC data includes forest biomass
- Company names may change from one year to the next
- Departmental websites that allow access to data are complicated to use

Suggestions

- Include company numbers in the report to assist with identifying companies
- Use Excel to facilitate the data compilation process
- Include geolocation data
- Have a single repository for retrieving data related to the fight against climate change