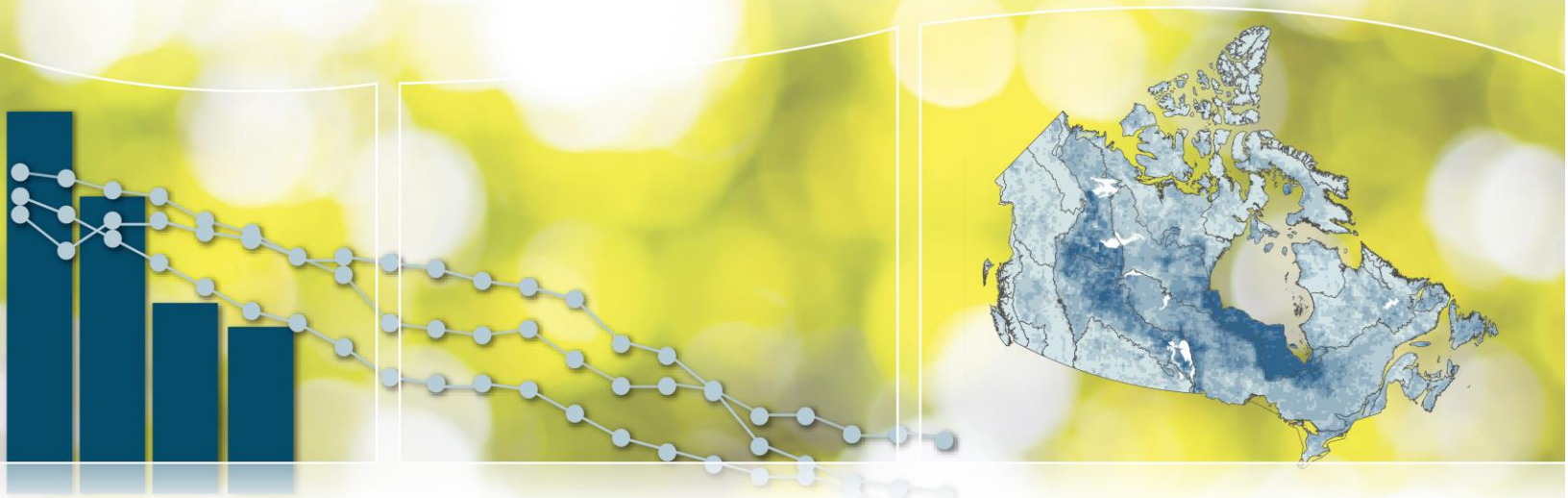




Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement

Émissions atmosphériques de substances nocives



Référence suggérée pour ce document : Environnement et Changement climatique Canada (2017)
Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Émissions atmosphériques de substances nocives. Consulté le *jour mois année*.

Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/emissions-substances-nocives-air.html>.

N° de cat. : En4-144/82-2017F-PDF
ISBN : 978-0-660-23529-5

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12e étage, Édifice Fontaine
200, boul. Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Télécopieur : 819-938-3318
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

Photos : © Thinkstockphotos.ca; © Environnement et Changement climatique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2017

Also available in English

Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement

Émissions atmosphériques de substances nocives

Octobre 2017

Table des matières

Indicateur sur les Émissions atmosphériques de substances nocives	5
Aperçu des résultats.....	5
Émissions atmosphériques de mercure	7
Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire	9
Émissions atmosphériques de mercure provenant d'installations	10
Émissions atmosphériques mondiales de mercure.....	10
Émissions atmosphériques de plomb	11
Émissions atmosphériques de plomb par province et territoire	12
Émissions atmosphériques de cadmium.....	13
Émissions atmosphériques de cadmium par province et territoire	14
À propos des indicateurs.....	15
Que mesurent les indicateurs.....	15
Pourquoi ces indicateurs sont importants	15
Quels sont les indicateurs connexes.....	15
Sources des données et méthodes.....	16
Quelles sont les sources de données	16
Comment ces indicateurs sont calculés	17

Quels sont les changements récents	22
Quelles sont les mises en garde et les limites	26
Ressources	28
Références	28
Annexe	29
Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures.....	29

Liste des figures

Figure 1. Émissions atmosphériques de mercure, plomb et cadmium, Canada, 1990 à 2015.....	5
Figure 2. Émissions atmosphériques de mercure par source, Canada, 1990 à 2015.....	7
Figure 3. Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	9
Figure 4. Émissions atmosphériques mondiales de mercure, 2010	10
Figure 5. Émissions atmosphériques de plomb par source, Canada, 1990 à 2015	11
Figure 6. Émissions de plomb par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	12
Figure 7. Émissions atmosphériques de cadmium par source, Canada, 1990 à 2015.....	13
Figure 8. Émissions de cadmium par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	14

Liste des tableaux

Tableau 1. Correspondance entre les sources aux fins des indicateurs et celles de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	19
Tableau 2. Changements apportés aux sources présentées dans les indicateurs et correspondance avec les catégories de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	23
Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Émissions atmosphériques de mercure, plomb et cadmium, Canada, 1990 à 2015	29
Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Émissions atmosphériques de mercure par source, Canada, 1990 à 2015	30
Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	31
Tableau A.4. Données pour la Figure 4. Émissions atmosphériques mondiales de mercure, 2010	31
Tableau A.5. Données pour la Figure 5. Émissions atmosphériques de plomb par source, Canada, 1990 à 2015	32
Tableau A.6. Données pour la Figure 6. Émissions de plomb par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	33
Tableau A.7. Données pour la Figure 7. Émissions atmosphériques de cadmium par source, Canada, 1990 à 2015	34
Tableau A.8. Données pour la Figure 8. Émissions de cadmium par province et territoire, Canada, 2005 et 2015	35

Indicateur sur les Émissions atmosphériques de substances nocives

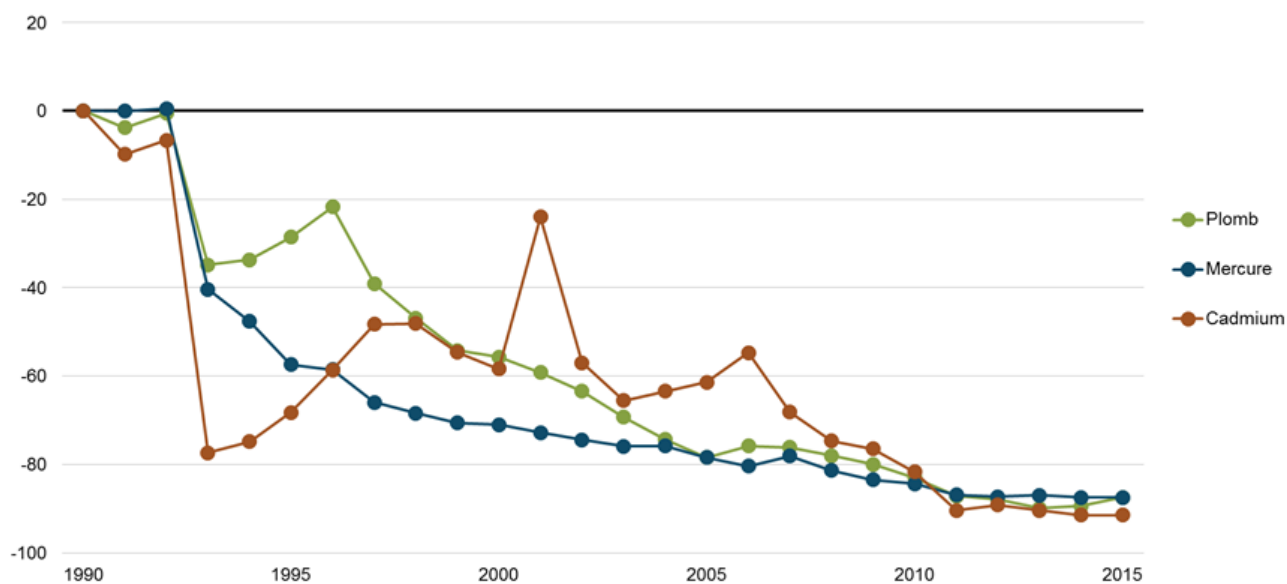
Les émissions de certaines substances peuvent nuire à la santé humaine, à la faune et à la biodiversité. Par exemple, de minuscules particules de métaux toxiques dans l'air peuvent être inhalées. Elles se déposent aussi au sol et dans l'eau ou elles pénètrent dans la chaîne alimentaire et s'accumulent dans les tissus d'organismes vivants. Certaines de ces substances peuvent aussi franchir de grandes distances dans l'atmosphère. L'exposition à ces substances, même en petite quantité, peut être dangereuse pour les humains et la faune. Les indicateurs suivent les émissions atmosphériques de mercure, de plomb et de cadmium.

Aperçu des résultats

- En 2015, les émissions de plomb, de mercure et de cadmium avaient diminué d'environ 90 % par rapport à 1990.
- La diminution des émissions provenait surtout de réductions importantes dans les secteurs de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et de l'exploitation minière.

Figure 1. Émissions atmosphériques de mercure, plomb et cadmium, Canada, 1990 à 2015

Changements dans les émissions annuelles dans l'air en pourcentage de 1990



[Données pour la Figure 1](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Les émissions de plomb, de mercure et de cadmium ont diminué respectivement de 87 %, 88 % et 91 % entre 1990 et 2015.

La diminution des émissions de plomb découle de la mise en œuvre de règlements sur la prévention de la pollution qui ont limité ou éliminé le plomb dans certaines matières (comme l'essence et les peintures), de l'application de mesures de prévention de la pollution dans les fonderies et de la fermeture de fonderies désuètes. Les réductions des émissions provenant de mines et de carrières entre 1990 et 1998, ainsi que de faibles réductions des émissions amenées par le transport aérien durant toute la période, ont aussi eu un effet sur le recul global des émissions de plomb depuis 1990.

Les réductions des émissions de mercure ont surtout été attribuées à un seul établissement d'importance qui a pris de nombreuses mesures de réduction de ces émissions au cours de la période. Elle a notamment modifié ses méthodes de production du zinc, amélioré ses moyens de lutte pour contrôler les émissions de particules et adopté des carburants plus propres.

Les émissions de cadmium ont fluctué énormément entre 1990 et 2006, mais elles ont diminué régulièrement de 2007 à 2014, et augmenté légèrement en 2015. Comme dans le cas du plomb, les réductions des émissions de cadmium sont attribuées à la fermeture de fonderies désuètes et à l'adoption de règlements sur la prévention de la pollution. Les fluctuations des émissions avant 2010 sont attribuables presque entièrement aux émissions d'une seule fonderie au Manitoba.

Le mercure et ses composés, le plomb et les composés inorganiques contenant du cadmium sont inscrits à la Liste des substances toxiques¹ de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).

¹ L'article 64 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) définit une substance comme étant toxique si elle « pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique; b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine.

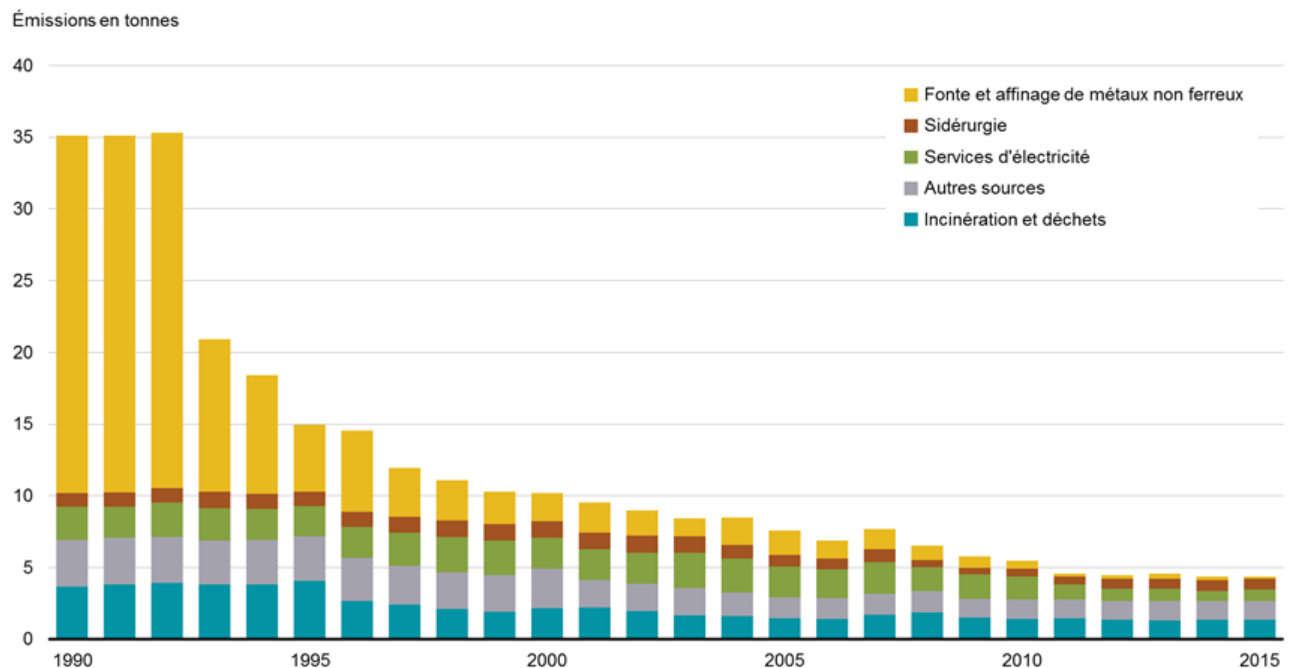
Émissions atmosphériques de mercure

Cause de préoccupation mondiale, le mercure parcourt de longues distances dans l'atmosphère et se dépose partout au Canada, y compris dans des zones fragiles comme l'Arctique et les Grands Lacs. Les feux de forêt, l'activité volcanique et d'autres activités géologiques peuvent rejeter de nouveau le mercure dans l'atmosphère.

Aperçu des résultats

- Les émissions de mercure ont diminué de 88 % (ou 31 tonnes) entre 1990 et 2015. Après avoir diminué de 41 % de 1992 à 1993, les émissions ont reculé régulièrement jusqu'en 2011. Elles sont plus ou moins stables depuis.
- En 2015, la catégorie incinération et déchets a constitué la principale source d'émissions atmosphériques de mercure, comptant pour 31 % du total.

Figure 2. Émissions atmosphériques de mercure par source, Canada, 1990 à 2015



[Données pour la Figure 2](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), le chauffage des bâtiments et génération d'énergie, la combustion de bois de chauffage, la fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais à l'exception de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et la sidérurgie, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et d'autres sources diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources des données et méthodes](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

C'est dans l'industrie de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux que les émissions de mercure ont diminué le plus entre 1990 et 2015 : une réduction de 99 % des émissions (25 tonnes) a contribué à 80 % de la réduction des émissions canadiennes. Cette baisse est attribuable surtout aux changements des procédés des installations et à l'adoption de technologies de réduction des émissions, à la fermeture d'installations et à la conformité aux lois et aux lignes directrices provinciales et fédérales mises en œuvre au cours de la période.

Les émissions produites par l'incinération et déchets et par les services d'électricité (surtout des centrales au charbon), qui ont diminué de presque deux tiers (respectivement de 2,3 tonnes et de 1,5 tonne), ont contribué à faire baisser encore de 7,5 % et de 4,9 % le total des émissions au cours de la période.

Le mercure est un métal naturel utilisé dans certains produits. Il peut être rejeté dans l'air par des phénomènes naturels comme l'activité volcanique et l'érosion du sol et du roc. Le mercure est aussi rejeté dans l'air par des activités humaines comme la fonte de métaux, la production de fer et d'acier, la production d'électricité par des centrales au charbon, les chaudières industrielles, les fours à ciment, l'incinération des déchets ainsi que par l'élimination inappropriée de produits comme les commutateurs électriques et les lampes fluorescentes.

Le mercure a des effets négatifs importants sur la santé humaine et l'environnement. Sa présence persiste et il se bioaccumule dans les écosystèmes. L'exposition des Canadiens au mercure présente un risque particulier pour les populations, notamment les peuples autochtones, qui consomment beaucoup de poissons prédateurs, par exemple des truites d'eau douce ou des ombles chevaliers, ainsi que des aliments traditionnels, notamment les mammifères marins. Le mercure et ses composés sont inscrits à la Liste des substances toxiques² de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).

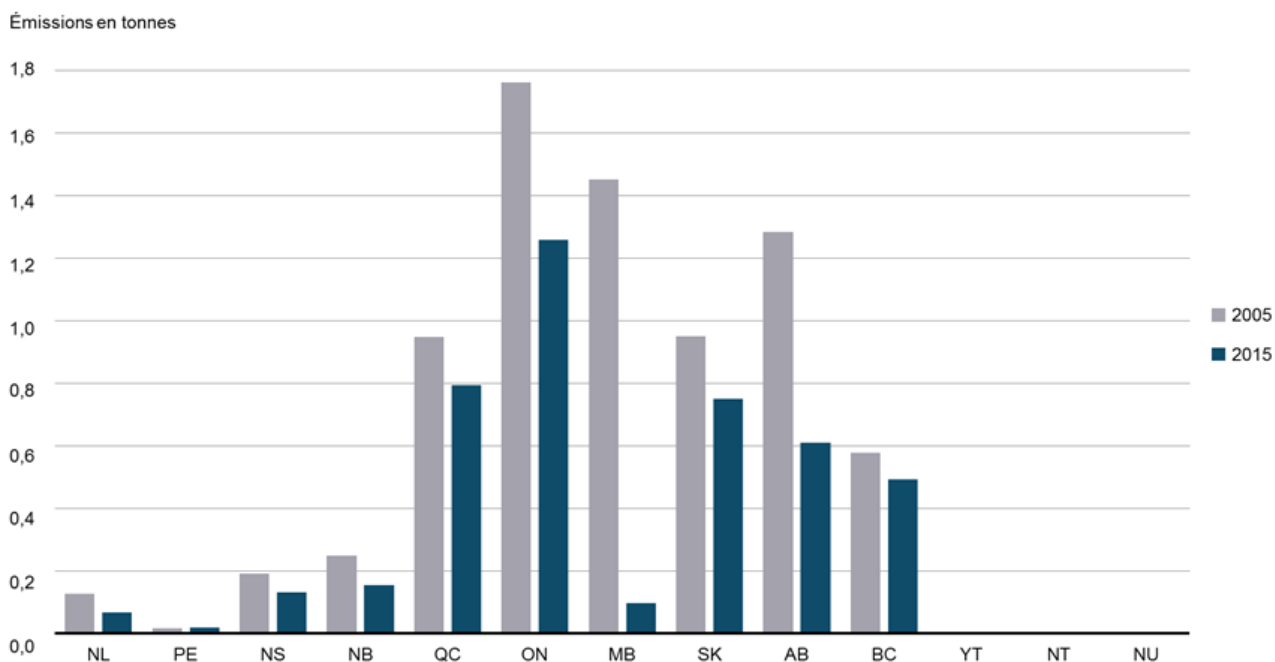
² L'article 64 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) définit une substance comme étant toxique si elle « pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique; b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. »

Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire

Aperçu des résultats

- En 2015, l'Ontario, le Québec et la Saskatchewan ont produit respectivement 29 %, 18 % et 17 % des émissions de mercure au Canada.
- Entre 2005 et 2015, les émissions ont diminué de 93 % (1,4 tonne) au Manitoba, ce qui a constitué la baisse la plus importante observée au cours de la période.

Figure 3. Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire, Canada, 2005 et 2015



www.canada.ca/indicateurs-environnementaux

[Données pour la Figure 3](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

En 2015, les émissions de mercure ont été les plus importantes en Ontario, qui a produit 29 % (1,3 tonne) des émissions canadiennes. Elles provenaient surtout de l'incinération et des déchets, ainsi que de l'industrie sidérurgique. Ensemble, ces sources ont produit 61 % du total des émissions de la province.

C'est le Manitoba qui a réduit le plus ses émissions entre 2005 et 2015. La réduction est attribuable surtout à la modification des niveaux de production et à l'application de mesures de prévention à une usine de fonte et d'affinage de métaux non ferreux.

En 2015, la catégorie incinération et déchets a constitué la principale source d'émissions en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Ontario, au Québec, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Yukon et au Nunavut. La production d'électricité (principalement par les centrales au charbon) a constitué la principale source en Alberta, en Saskatchewan et en Nouvelle-Écosse. À Terre-Neuve-et-Labrador et dans les Territoires du Nord-Ouest, la catégorie autres industries des minéraux et minerais (à l'exclusion de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux), a constitué la principale source. Au Nouveau-Brunswick, les émissions sont surtout venues du secteur de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux.

Émissions atmosphériques de mercure provenant d'installations

L'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement et Changement climatique Canada fournit des renseignements détaillés sur les émissions d'installations industrielles, commerciales et institutionnelles qui répondent à ses critères de déclaration.³

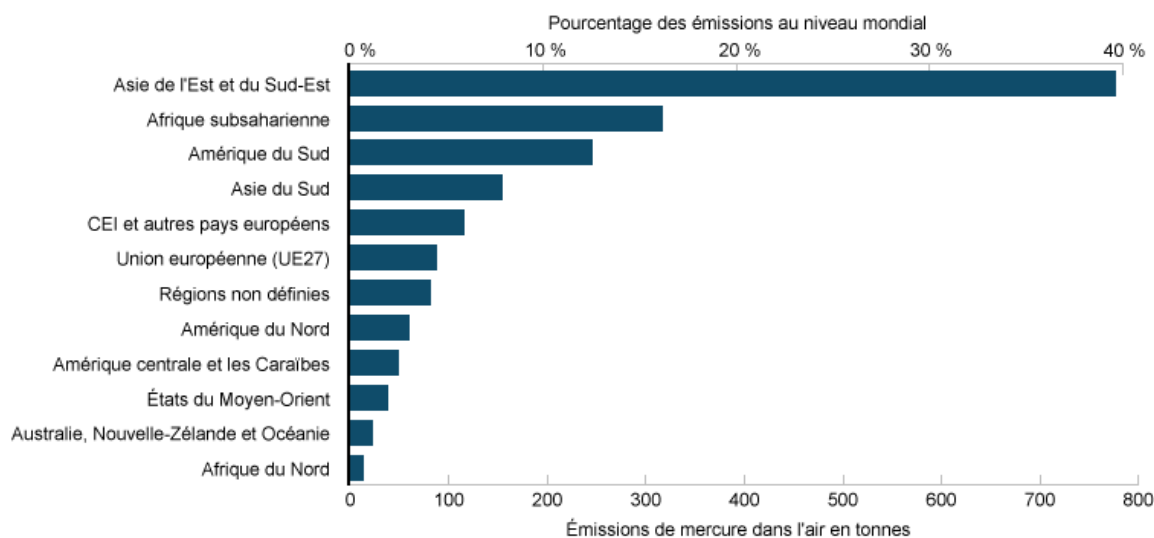
Les Indicateurs canadiens de la durabilité de l'environnement (ICDE) permettent de consulter ces renseignements en ligne au moyen d'une carte interactive. Cette carte permet de zoomer sur des zones locales et d'obtenir des détails sur les [émissions atmosphériques de mercure](#) provenant d'installations en particulier.

Émissions atmosphériques mondiales de mercure

Aperçu des résultats

- En 2010 (année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles), on a estimé à 1 960 tonnes les émissions atmosphériques mondiales⁴ de mercure d'origine humaine.
- L'Asie de l'Est et l'Asie du Sud-Est, l'Afrique subsaharienne et l'Amérique du Sud ont produit 68 % du total mondial. La Chine même en a produit le tiers environ.
- Comme l'a signalé le Programme des Nations Unies pour l'environnement, l'Amérique du Nord a émis 61 tonnes en 2010, soit environ 3,1 %, du total mondial. Au cours de la même année, le Canada en a émis moins de 5 tonnes,⁵ ce qui représente quelque 0,3 % du total mondial.

Figure 4. Émissions atmosphériques mondiales de mercure, 2010



[Données pour la Figure 4](#)

Remarque : CEI = Communauté des États indépendants. La CEI comprend l'Azerbaïdjan, l'Arménie, le Bélarus, la Géorgie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, la Moldavie, la Fédération de Russie, le Tadjikistan, le Turkménistan, l'Ouzbékistan et l'Ukraine.

³ Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Recherche des données de l'Inventaire national des rejets de polluants – Données déclarées par les installations de 2015](#).

⁴ Programme des Nations Unies pour l'environnement, Direction des produits chimiques (2013) Transport global. Consulté en juin 2017. Les émissions mondiales ont été calculées par le Programme des Nations Unies pour l'environnement, et leur valeur n'est pas liée aux estimations d'émissions de mercure du Canada.

⁵ L'utilisation de calculs différents pour obtenir les estimations et d'une classification différente des sources explique les écarts entre les émissions de mercure du Canada présentées dans l'indicateur mondial et dans l'indicateur national de mercure pour 2010.

Les « régions non définies » incluent des émissions de sites contaminés.

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement, Direction des produits chimiques (2013) [Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases, and environmental transport](#) (en anglais seulement).

Les émissions de mercure, transportées par des masses d'air, peuvent parcourir des distances allant de centaines à des milliers de kilomètres avant de se déposer.⁶ Par exemple, l'édition 2016 de [l'Évaluation scientifique sur le mercure au Canada](#) indique que le mercure d'origine humaine déposé au Canada provient à plus de 95 % de sources de l'étranger (40 % de l'Asie de l'Est, 17 % des États-Unis, 8 % de l'Europe et 6 % de l'Asie du Sud).

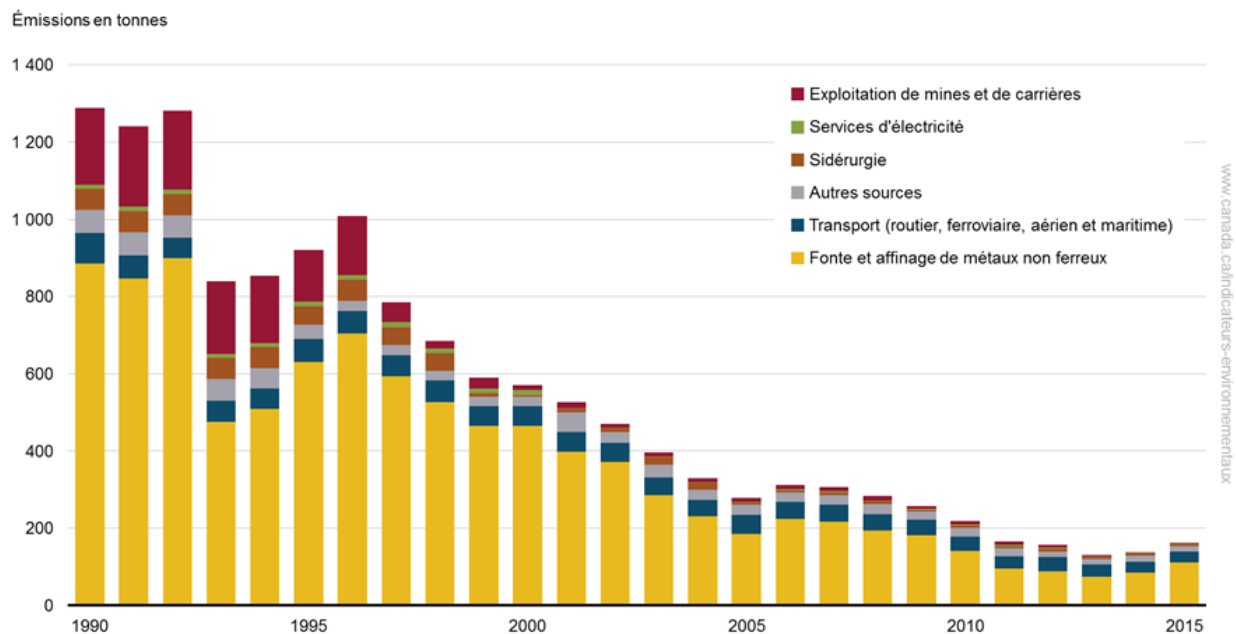
Émissions atmosphériques de plomb

Le plomb peut se déposer sur les surfaces terrestres ou les plans d'eau, puis s'accumuler dans le sol, les sédiments, les êtres humains et la faune. Les Canadiens sont exposés à des traces de plomb par les aliments, l'eau potable, la poussière domestique, le sol et divers produits. L'exposition au plomb, même en petite quantité, peut être dangereuse pour les humains et la faune.

Aperçu des résultats

- Les émissions de plomb ont diminué de 87 % (ou 1 127 tonnes) entre 1990 et 2015.
- Depuis 1990, la plus importante source d'émissions de plomb est le secteur de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux, qui a produit 69 % du total (112 tonnes) en 2015.

Figure 5. Émissions atmosphériques de plomb par source, Canada, 1990 à 2015



[Données pour la Figure 5](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), le chauffage des bâtiments et génération d'énergie, la combustion de bois de chauffage, l'incinération et déchets, la fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais autres que l'industrie de la sidérurgie, de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et l'exploitation de mines et de carrières, les peintures et solvants et d'autres sources diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources des données et méthodes](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

⁶ Durnford D et al. (2010) [Long-range transport of mercury to the Arctic and across Canada](#) (en anglais seulement). Atmospheric Chemistry and Physics 10(2):4673–4717. Consulté en mars 2016.

Entre 1990 et 2015, la mise en œuvre de règlements sur la prévention de la pollution et de stratégies de prévention de la pollution dans des fonderies en exploitation, conjuguée à la fermeture de fonderies désuètes, a fait baisser de 774 tonnes les émissions produites par la fonte et l'affinage de métaux non ferreux. Au cours de la même période, les émissions causées par l'exploitation de mines et de carrières ont diminué de 198 tonnes. Ces deux secteurs combinés représentent 86 % de la réduction des émissions de plomb de 1990 à 2015.

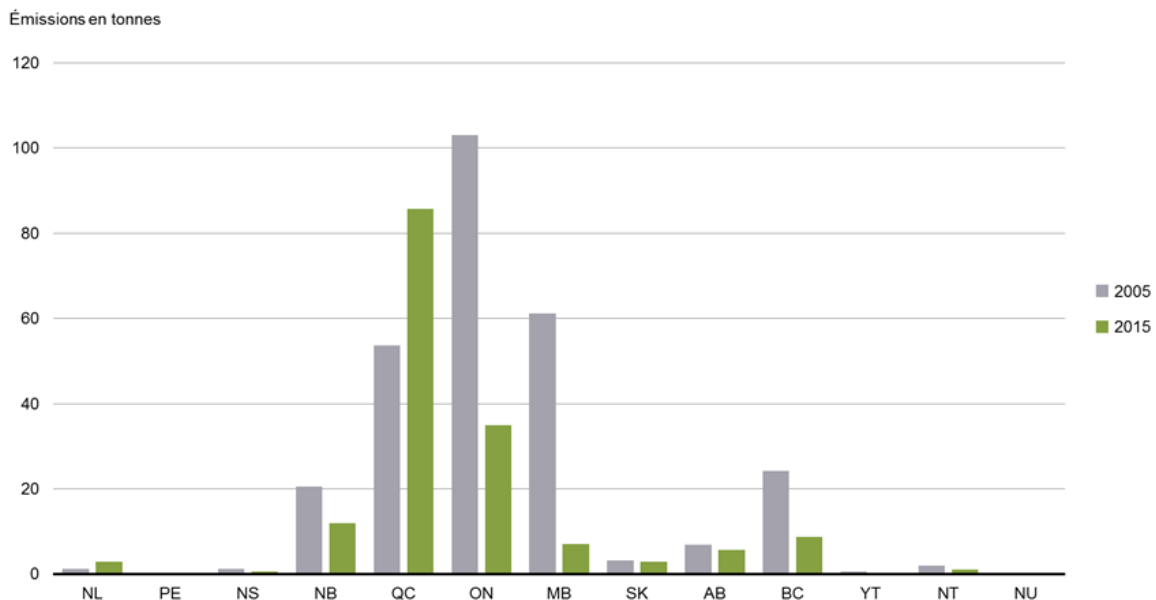
Le plomb est un métal présent à l'état naturel dans l'écorce terrestre. Les émissions de plomb proviennent essentiellement des activités industrielles comme la fonte et l'affinage et de différents procédés de combustion. Des phénomènes naturels comme l'érosion du roc et du sol en causent aussi le rejet. Le plomb est inscrit à la Liste des substances toxiques⁷ de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).

Émissions atmosphériques de plomb par province et territoire

Aperçu des résultats

- En 2015, le Québec et l'Ontario ont produit environ trois quarts du total des émissions canadiennes.
- Entre 2005 et 2015, c'est l'Ontario qui a enregistré la réduction la plus importante : les émissions y ont diminué de 68 tonnes. Cette diminution est attribuable surtout à la modification des niveaux de production à une usine de fonte et d'affinage de métaux non-ferreux.

Figure 6. Émissions de plomb par province et territoire, Canada, 2005 et 2015



[Données pour la Figure 6](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

⁷ L'article 64 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) définit une substance comme étant toxique si elle « pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique; b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. »

Au cours de la période de 2005 à 2015, les émissions de plomb ont augmenté au Québec, surtout parce que les émissions d'une usine de fonte et d'affinage de métaux non ferreux ont augmenté.

En 2015, les niveaux des émissions de plomb au Québec ont été les plus élevés au Canada, représentant 53 % (86 tonnes) des émissions canadiennes. En 2015, le secteur de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux a constitué la principale source d'émissions de plomb au Québec, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et au Manitoba. Le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) a été la principale source d'émissions dans les autres provinces et territoires, sauf à Terre-Neuve-et-Labrador et en Nouvelle-Écosse (où les principales sources ont été respectivement l'industrie du minerai de fer et la combustion de bois de chauffage).

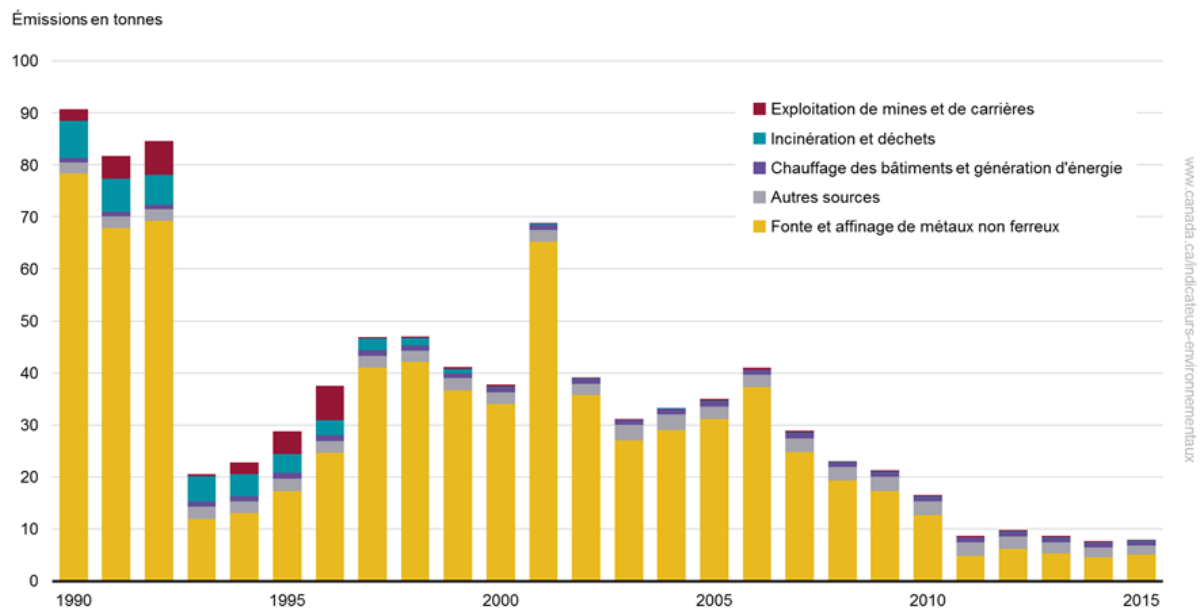
Émissions atmosphériques de cadmium

Le cadmium est un métal présent naturellement dans l'environnement. Il est utilisé dans les piles, ainsi qu'en électrodéposition afin de protéger d'autres métaux contre la corrosion. L'exposition au cadmium, qui s'accumule chez l'être humain et dans la faune, peut être dangereuse pour les deux.

Aperçu des résultats

- Les émissions de cadmium étaient 91 % (ou 83 tonnes) moins élevées en 2015 par rapport à 1990.
- Les émissions de cadmium ont diminué considérablement entre 1992 et 1993. Elles ont fluctué entre 1993 et 2006 (pour atteindre un sommet en 2001) sans jamais toutefois atteindre les niveaux de 1990. Après 2006, les émissions ont diminué régulièrement.
- La fonte et l'affinage de métaux non ferreux sont à l'origine de 88 % de la diminution des émissions entre 1990 et 2015. Les fluctuations observées dans le secteur avant 2010 sont attribuées à une seule usine au Manitoba.

Figure 7. Émissions atmosphériques de cadmium par source, Canada, 1990 à 2015



[Données pour la Figure 7](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), les services d'électricité, la combustion de bois de chauffage, la fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais autres que celle de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et de l'exploitation de mines et de carrières, les peintures et les solvants, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et d'autres sources diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources des](#)

[données et méthodes.](#)

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques.](#)

Entre 1990 et 2015, la fermeture de fonderies désuètes et la mise en œuvre de règlements sur la prévention de la pollution ont entraîné une réduction de 73 tonnes des émissions de cadmium produites par la fonte et l'affinage de métaux non ferreux. En fait, les fluctuations des émissions avant 2010 sont attribuables presque entièrement aux émissions d'une seule fonderie au Manitoba. Les émissions produites par l'incinération et déchets ont diminué de 7 tonnes au cours de la même période. Ensemble, les deux secteurs représentent 97 % de la diminution des émissions de cadmium survenue entre 1990 et 2015.

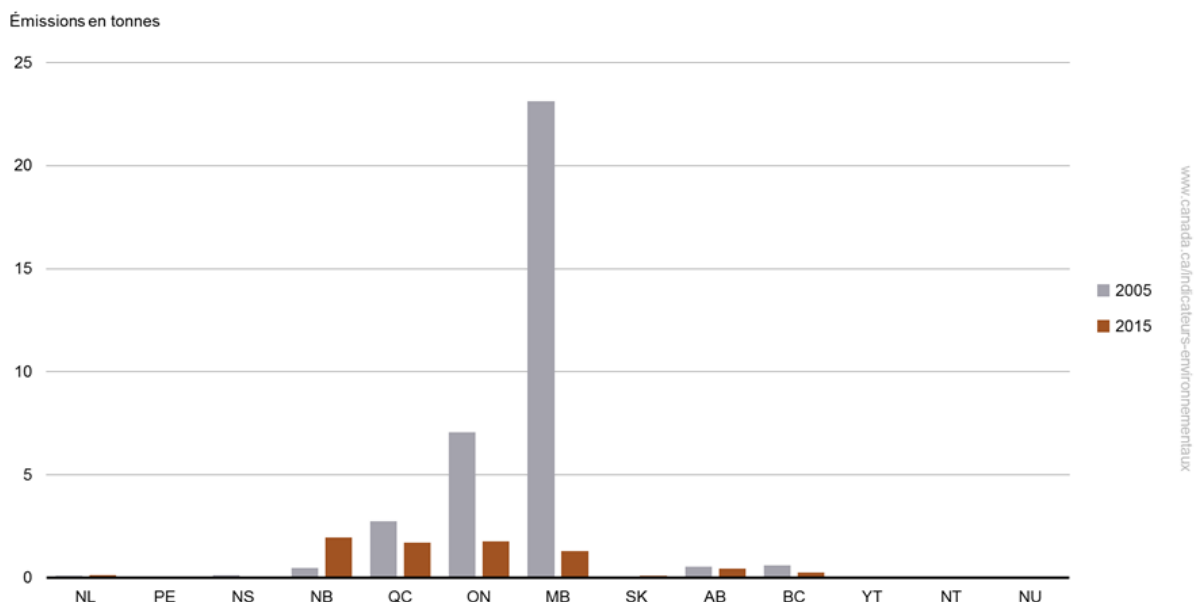
Les composés inorganiques de cadmium sont inscrits à la Liste des substances toxiques⁸ de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).

Émissions atmosphériques de cadmium par province et territoire

Aperçu des résultats

- En 2015, le Nouveau-Brunswick, l'Ontario, le Québec et le Manitoba ont produit 87 % des émissions nationales.
- Entre 2005 et 2015, c'est au Manitoba que les émissions ont diminué le plus, soit de 22 tonnes (94 %). La diminution est attribuable surtout à un changement des niveaux de production et à l'application de mesures de prévention de la pollution à une installation de fonte et d'affinage de métaux non ferreux.

Figure 8. Émissions de cadmium par province et territoire, Canada, 2005 et 2015



[Données pour la Figure 8](#)

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques.](#)

⁸ L'article 64 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) définit une substance comme étant toxique si elle « pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique; b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. »

Au cours de la période de 2005 à 2015, les émissions de cadmium ont augmenté au Nouveau-Brunswick, surtout parce que les niveaux de production ont changé à une installation. En 2015, le Nouveau-Brunswick affichait le niveau le plus élevé d'émissions de cadmium et a produit le quart des émissions nationales.

En 2015, la fonte et l'affinage de métaux non ferreux ont constitué la principale source d'émissions atmosphériques de cadmium au Nouveau-Brunswick, en Ontario, au Québec et au Manitoba. Le chauffage de bâtiments et la génération d'énergie ont été les principales sources d'émissions dans toutes les autres provinces sauf à Terre-Neuve-et-Labrador, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, où les principales sources ont été respectivement l'industrie du minerai de fer, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et l'exploitation de mines et de carrières.

À propos des indicateurs

Que mesurent les indicateurs

Ces indicateurs suivent les émissions atmosphériques d'origine humaine de 3 substances qui sont toxiques au sens de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), soit le mercure, le plomb et le cadmium, et leurs composés. Les émissions atmosphériques sont présentées à l'échelle nationale et régionale (provinciale et territoriale) et par source pour chaque substance. Les émissions sur les installations et les émissions atmosphériques mondiales sont également présentées pour le mercure.

Pourquoi ces indicateurs sont importants

Le mercure et ses composés, le plomb et les composés du cadmium inorganique figurent sur la [Liste des substances toxiques](#) de l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999). Cela signifie que ces substances « pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique; b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine ».

Les indicateurs renseignent les Canadiens sur les émissions atmosphériques de ces 3 substances qui résultent d'activités humaines au Canada. Ils aident le gouvernement à dégager les priorités et à élaborer ou à réviser des stratégies afin d'orienter la gestion des risques et de suivre les progrès réalisés en ce qui a trait aux politiques adoptées pour réduire ou limiter ces 3 substances, et la pollution atmosphérique en général.

Quels sont les indicateurs connexes

Les [Rejets de substances nocives dans l'eau](#) suivent les rejets d'origine humaine dans l'eau de 3 substances toxiques, soit le mercure, le plomb et le cadmium, et de leurs composés. Les rejets dans l'eau pour chacune de ces substances toxiques sont présentés à l'échelle nationale et régionale (provinciale et territoriale), par installation et ainsi que par source.



Collectivités sûres et en santé

Ces indicateurs soutiennent la mesure des progrès vers l'atteinte de l'objectif à long terme de la [Stratégie fédérale de développement durable 2016–2019](#) : Tous les Canadiens vivent dans des collectivités propres, durables qui contribuent à leur santé et bien-être.

Sources des données et méthodes

Quelles sont les sources de données

Les indicateurs sur les Émissions atmosphériques de substances nocives (mercure, plomb et cadmium) sont basés sur les estimations des émissions présentées dans l'[Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#) établi par Environnement et Changement climatique Canada. Un ensemble complet des données d'inventaire est disponible en ligne sur le site Web du [Portail ouvert du gouvernement du Canada](#).

Les données sur les installations pour les émissions atmosphériques de mercure déclarées dans la [carte interactive](#) proviennent de l'[Inventaire national des rejets de polluants](#) et elles sont offertes pour les années 2006 à 2015.

Les émissions de mercure selon les régions du monde sont fournies à des fins de comparaison internationale et sont tirées du rapport intitulé [Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases and environmental transport](#) (en anglais seulement) du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

Complément d'information

L'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques fournit des données et des estimations sur les rejets de polluants atmosphériques qui proviennent d'activités humaines et qui contribuent aux problèmes du smog, des pluies acides, de la réduction de la qualité de l'air et des changements climatiques. Des améliorations périodiques sont effectuées à mesure que de nouvelles méthodes d'estimation des émissions font leur apparition et que des renseignements supplémentaires deviennent disponibles. Les émissions historiques sont également mises à jour en fonction de ces améliorations.

Inventaire des émissions de polluants atmosphériques

L'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques permet de remplir de nombreuses obligations du Canada en matière de déclaration des niveaux de pollution à l'échelle internationale. Cet inventaire exhaustif de 17 polluants atmosphériques⁹ combine les émissions déclarées par les établissements à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#) et les émissions estimées par Environnement et Changement climatique Canada. Les estimations basées sur les méthodes d'estimation les plus récentes reposent sur des statistiques publiées ou d'autres sources, comme des enquêtes et des rapports. Les sommaires et les tendances de l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques compilés en collaboration avec les organismes environnementaux provinciaux, territoriaux et régionaux présentent un aperçu détaillé des émissions de polluants à l'échelle du Canada.

Les données nationales et les données provinciales et territoriales de l'inventaire sont à jour au 15 février 2017, et elles couvrent la période de 1990 à 2015. Les données sur les émissions figurent dans l'inventaire environ un an après que la collecte, la validation, le calcul et l'interprétation des données sont terminés. Les indicateurs des émissions de polluants atmosphériques sont présentés à la suite de la diffusion publique des données de l'inventaire.

L'inventaire national des rejets de polluants

L'Inventaire national des rejets de polluants est une base de données sur les polluants rejetés (dans l'atmosphère, l'eau et le sol), éliminés et recyclés par les installations industrielles, commerciales et institutionnelles. Les données de ces installations sont fournies

⁹ Incluent les 6 principaux polluants atmosphériques ainsi que le cadmium, le plomb, le mercure, les dioxines et les furanes, 4 types d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, l'hexachlorobenzène, les particules de 10 micromètre (µm) ou moins et les particules totales.

par leurs exploitants en vertu de la loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), qui oblige les propriétaires ou les exploitants d'installations qui fabriquent, traitent, utilisent ou rejettent une ou plusieurs substances de l'inventaire et qui atteignent les seuils de déclaration propres aux substances et répondent à d'autres critères à déclarer leurs rejets de polluants chaque année à Environnement et Changement climatique Canada. Les données de l'inventaire de 1990 à 2015 sont à jour au 1^{er} décembre 2016.

Évaluation mondiale du mercure (2013)

Le rapport intitulé Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases and environmental transport et son [Technical Background Report](#) (en anglais seulement) représentent la deuxième édition du rapport sur les émissions mondiales de mercure produit par le Programme des Nations Unies pour l'environnement. La première édition a paru en 2003. L'inventaire s'appuie sur les données relatives aux émissions nationales en 2010. On prévoit une mise à jour de l'évaluation en 2018. Le rapport présente une comparaison internationale des émissions atmosphériques de mercure en 2010, année la plus récente pour laquelle ces données sont disponibles.

Comment ces indicateurs sont calculés

Les indicateurs sur les Émissions atmosphériques de substances nocives sont établis en groupant les données sur les émissions calculées tirées des inventaires nationaux du Canada afin de produire un rapport sur les principales sources qui contribuent à la majeure partie des émissions de 3 substances nocives, soit le mercure, le plomb et le cadmium.

Complément d'information

Calcul des émissions

On mesure ou estime les émissions de polluants atmosphériques à l'aide d'une des méthodes suivantes :

- systèmes de surveillance en continu des émissions (SSCE)
- contrôle prédictif des émissions (CPE)
- test à la source
- bilan massique
- facteurs d'émission propres à l'installation
- facteurs d'émission publiés
- estimations techniques
- études spéciales

Les méthodes d'estimation des émissions sont revues, mises à jour et améliorées périodiquement. La collaboration avec des experts sectoriels d'Environnement et Changement climatique Canada et d'ailleurs permet de tirer parti du savoir-faire disponible et des dernières percées scientifiques. L'[Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#) et l'[Inventaire national des rejets de polluants](#) offrent plus de renseignements sur ces méthodes

Compilation des émissions

La compilation des estimations des émissions consiste à élaborer des estimations pour de nombreuses sources d'émission différentes. Ces estimations sont groupées en 3 grandes catégories :

1. sources ponctuelles
2. sources étendues et sources à ciel ouvert
3. sources mobiles

Les émissions pour chacune des 3 grandes catégories de sources sont compilées au moyen d'une méthode descendante (peu de détails et principalement au niveau national ou régional) et d'une méthode ascendante (beaucoup de détails précis au niveau de l'installation).

Sources ponctuelles

Les sources ponctuelles sont des sources fixes qui libèrent des polluants par de hautes cheminées ou d'autres équipements à des emplacements géographiques précis. Les émissions sont compilées au moyen d'une méthode ascendante basée sur les émissions des installations. On combine l'information sur les installations publiée dans l'Inventaire national des rejets de polluants avec certaines données provinciales pour compiler les émissions de sources ponctuelles.

Sources étendues et sources à ciel ouvert

Les émissions de sources étendues et de sources à ciel ouvert proviennent de sources trop petites ou trop nombreuses pour être déclarées individuellement comme sources ponctuelles. Ces émissions sont généralement compilées au moyen d'une méthode descendante qui mesure les émissions par des statistiques sur les niveaux d'activité et des facteurs d'émission propres à la source. On multiplie les niveaux d'activité par les facteurs d'émissions pour estimer les émissions d'une source précise.

Sources mobiles

Les émissions de sources mobiles, comme celles qui proviennent du transport, sont compilées en combinant les méthodes descendante et ascendante. On calcule, par exemple, les émissions du transport routier au moyen d'un modèle d'estimation des émissions (MOVES) mis au point par l'Environmental Protection Agency des États-Unis. Le modèle tient compte du nombre de véhicules, du carburant consommé, de la distance parcourue, de la technologie utilisée et de beaucoup d'autres paramètres. Le modèle a été adapté aux conditions canadiennes.

Rapprochement des émissions et qualité des données

On évite de compter deux fois les émissions d'une même source recensées dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques. On effectue un rapprochement des émissions lorsque les estimations de sources étendues contiennent déjà des émissions de sources ponctuelles. Dans ces cas, on modifie (réduit ou exclut) les estimations des sources étendues pour éviter de comptabiliser les mêmes données deux fois. Un processus de contrôle de la qualité des données vise aussi à éviter les écarts dans la base de données, tant pour la compilation des données que pour la production des tableaux sommaires.

Couverture temporelle

Les données historiques fournies à l'échelle nationale et à l'échelle de la source portent sur la période de 1990 à 2015. On présente des émissions régionales pour 2005 et 2015, car les données provinciales pour la période de 1990 à 2004 ne sont pas disponibles pour toutes les substances.

Émissions de polluants atmosphériques selon la classification des sources

Aux fins de la production de rapports sur les indicateurs, les données sur les émissions calculées à partir de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques sont groupées dans les 13 sources suivantes :

1. agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)
2. chauffage des bâtiments et génération d'énergie
3. poussière et feux
4. services d'électricité
5. combustion de bois de chauffage
6. incinération et déchets
7. fabrication
8. divers
9. véhicules hors route et équipement mobile
10. industrie pétrolière et gazière
11. industrie des minéraux et du minerai
12. peintures et solvants
13. transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)

Le tableau 1 présente la répartition des sources de substances nocives signalées dans les indicateurs comparativement à celles qui figurent dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques.

Tableau 1. Correspondance entre les sources aux fins des indicateurs et celles de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques

Sources aux fins des indicateurs	Sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques
Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Production de la moisson
Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Utilisation de carburant en agriculture
Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Production d'animaux
Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Combustion de combustible du secteur commercial et institutionnel
Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Combustion de combustible du secteur résidentiel
Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Combustion de combustible du secteur de la construction
Poussière et feux	Incendies de bâtiment
Poussière et feux	Travaux de construction
Poussière et feux	Routes pavées
Poussière et feux	Routes non pavées
Poussière et feux	Transport du charbon
Poussière et feux	Résidus miniers
Poussière et feux	Feux de forêt prescrits
Services d'électricité	Production d'électricité : charbon

Sources aux fins des indicateurs	Sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques
Services d'électricité	Production d'électricité : gaz naturel
Services d'électricité	Production d'électricité : diesel
Services d'électricité	Production d'électricité : autre
Services d'électricité	Production d'électricité : résidus ¹⁰
Combustion de bois de chauffage	Combustion de bois de chauffage
Incinération et déchets	Crématoriums
Incinération et déchets	Incinération commerciale et industrielle
Incinération et déchets	Incinération municipale
Incinération et déchets	Autres incinérations et services publics
Incinération et déchets	Déchets
Fabrication	Industrie chimique
Fabrication	Transformation des céréales
Fabrication	Industrie des pâtes et papiers
Fabrication	Industrie du bois
Fabrication	Fabrication de produits métalliques
Fabrication	Fabrication de verre
Fabrication	Fabrication de véhicules (moteurs, pièces, assemblage, peinture)
Fabrication	Électronique
Fabrication	Fabrication de plastiques
Fabrication	Préparation d'aliments
Fabrication	Textiles
Fabrication	Fabrication d'abrasifs
Fabrication	Boulangeries
Fabrication	Autres industries manufacturières
Fabrication	Production de biocarburant
Divers	Usage de la cigarette
Divers	Industrie du fret maritime
Divers	Cuisson commerciale
Divers	Stations-service
Divers	Source humaine ¹¹
Divers	Autres sources diverses

¹⁰ Inclut la production d'électricité par la combustion dans les services publics et par l'industrie pour vente commerciale ou utilisation privée.

¹¹ Inclut la respiration et la transpiration humaines, ainsi que les amalgames dentaires.

Sources aux fins des indicateurs	Sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques
Véhicules hors route et équipement mobile	Véhicules hors route au diesel et équipement
Véhicules hors route et équipement mobile	Véhicules hors route à essence, au gaz de pétrole liquéfié, au gaz naturel comprimé et équipement
Industrie pétrolière et gazière	Industrie pétrolière en amont
Industrie pétrolière et gazière	Industrie pétrolière en aval
Industrie pétrolière et gazière	Transport et distribution des produits pétroliers
Industrie des minéraux et du minerai	Industrie de l'aluminium
Industrie des minéraux et du minerai	Industrie des revêtements bitumineux
Industrie des minéraux et du minerai	Industrie du ciment et du béton
Industrie des minéraux et du minerai	Industrie des produits minéraux
Industrie des minéraux et du minerai	Fonderies
Industrie des minéraux et du minerai	Sidérurgie ^[A]
Industrie des minéraux et du minerai	Industrie des minerais de fer
Industrie des minéraux et du minerai	Mines et carrières ^[A]
Industrie des minéraux et du minerai	Fonte et affinage de métaux non ferreux ^[A]
Peintures et solvants	Nettoyage à sec
Peintures et solvants	Utilisation générale de solvants
Peintures et solvants	Imprimerie
Peintures et solvants	Revêtements de surface
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport aérien
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Véhicules lourds au diesel
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Véhicules lourds à essence
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Camions légers au diesel
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Véhicules légers au diesel
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Camions légers à essence
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Véhicules légers à essence
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport maritime
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Motocyclettes
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport ferroviaire

Sources aux fins des indicateurs	Sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Usure des pneus et des garnitures de frein
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Véhicules lourds au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Camions légers au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel comprimé
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Camions légers au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel comprimé

^[A] Ces secteurs tirés de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques sont parfois indiqués comme sources individuelles.

Pour la présentation, les sources d'émissions les plus faibles sont parfois regroupées dans la catégorie « Autres sources » dans les graphiques illustrant les émissions de polluants atmosphériques par source. Les noms des sources ainsi regroupées figurent dans les remarques jointes à chaque graphique.

Quels sont les changements récents

Depuis le dernier rapport sur les indicateurs en 2016, la classification des émissions selon la source pour chacune des 3 substances nocives (mercure, plomb et cadmium) a fait l'objet d'un examen visant à les harmoniser avec les changements apportés aux classifications des sources dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada. Plus précisément, les émissions déclarées auparavant dans la catégorie des sources de haut niveau de l'inventaire (sources industrielles, non industrielles, mobiles, d'incinération, diverses et à ciel ouvert) ont été réorganisées en 11 nouvelles catégories de sources : Industrie des minéraux et du minerai, industrie pétrolière et gazière, services d'électricité, fabrication, transport et équipement mobile, agriculture, commercial/résidentiel/institutionnel, incinération et déchets, peintures et solvants, poussière et feux.

Les estimations des émissions signalées dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et utilisées dans les indicateurs ont fait l'objet d'un nombre important de recalculs. C'est plus précisément le cas des émissions du secteur des véhicules routiers et hors route (déclarées dans la catégorie de sources « transport et équipement mobile » de l'inventaire) et de la poussière provenant de routes non pavées (catégorie de sources « poussière ») à la suite de la mise en œuvre de méthodes de quantification améliorées. Pour plus de renseignements au sujet des changements récents, consultez l'[annexe 2](#) du rapport sur l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques.

Complément d'information

Reclassification des sources présentées dans les indicateurs

Afin de mieux refléter la reclassification des catégories contenues dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques, on a aussi modifié les catégories utilisées pour présenter l'information dans cette version des indicateurs. Plus particulièrement, on a supprimé 4 catégories (incinération et sources de déchets, combustible pour l'électricité et le chauffage, déchets et autres industries) et ajouté 8 catégories (agriculture [bétail, cultures agricoles et engrais], chauffage des bâtiments et génération d'énergie, poussière et feux, services d'électricité, incinération et déchets, fabrication, industrie des minéraux et du minerai, divers et peintures et solvants).

Le tableau 2 illustre la réaffectation des sources d'émissions de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques aux types de source principale pour cette version de l'indicateur.

Tableau 2. Changements apportés aux sources présentées dans les indicateurs et correspondance avec les catégories de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques

Catégorie de sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	Catégories de sources dans la version actuelle des indicateurs	Catégories de sources dans la version précédente des indicateurs
Combustion de combustible du secteur commercial et institutionnel	Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Combustion de combustible du secteur résidentiel	Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Production d'électricité : charbon	Services d'électricité	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Production d'électricité : gaz naturel	Services d'électricité	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Production d'électricité : diesel	Services d'électricité	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Production d'électricité : autre	Services d'électricité	Combustible pour l'électricité et le chauffage
Combustion de bois de chauffage	Combustion de bois de chauffage	Combustion de bois de chauffage
Production de la moisson	Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Incinération et sources de déchets
Utilisation de carburant en agriculture	Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Incinération et sources de déchets
Production animale	Agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais)	Incinération et sources de déchets
Combustion de combustible du secteur de la construction	Chauffage des bâtiments et génération d'énergie	Incinération et sources de déchets
Incendies de bâtiment	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Activités de construction	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Routes pavées	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Routes non pavées	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Transport du charbon	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Résidus miniers	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Feux de forêt prescrits	Poussière et feux	Incinération et sources de déchets
Crématoriums	Incinération et déchets	Incinération et sources de déchets

Catégorie de sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	Catégories de sources dans la version actuelle des indicateurs	Catégories de sources dans la version précédente des indicateurs
Incinération industrielle et commerciale	Incinération et déchets	Incinération et sources de déchets
Incinération municipale	Incinération et déchets	Incinération et sources de déchets
Autres incinérations et services publics	Incinération et déchets	Incinération et sources de déchets
Usage de la cigarette	Divers	Incinération et sources de déchets
Industrie du fret maritime	Divers	Incinération et sources de déchets
Cuisson commerciale	Divers	Incinération et sources de déchets
Stations-service	Divers	Incinération et sources de déchets
Sources humaines	Divers	Incinération et sources de déchets
Autres sources diverses	Divers	Incinération et sources de déchets
Nettoyage à sec	Peintures et solvants	Incinération et sources de déchets
Utilisation générale de solvants	Peintures et solvants	Incinération et sources de déchets
Imprimerie	Peintures et solvants	Incinération et sources de déchets
Revêtements de surface	Peintures et solvants	Incinération et sources de déchets
Véhicules hors route au diesel et équipement	Véhicules hors route et équipement mobile	Véhicules hors route
Véhicules hors route à essence, au gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou au gaz naturel comprimé (GNC) et équipement	Véhicules hors route et équipement mobile	Véhicules hors route
Industrie pétrolière en amont	Industrie pétrolière et gazière	Industrie des oléoducs et des gazoducs
Industrie pétrolière en aval	Industrie pétrolière et gazière	Industrie des oléoducs et des gazoducs
Industrie chimique	Fabrication	Autres industries
Transformation des céréales	Fabrication	Autres industries
Industrie des pâtes et papiers	Fabrication	Autres industries
Industrie du bois	Fabrication	Autres industries

Catégorie de sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	Catégories de sources dans la version actuelle des indicateurs	Catégories de sources dans la version précédente des indicateurs
Fabrication de produits métalliques	Fabrication	Autres industries
Fabrication de verre	Fabrication	Autres industries
Fabrication de véhicules (moteurs, pièces, assemblage, peinture)	Fabrication	Autres industries
Électronique	Fabrication	Autres industries
Fabrication de plastiques	Fabrication	Autres industries
Préparation d'aliments	Fabrication	Autres industries
Textiles	Fabrication	Autres industries
Fabrication d'abrasifs	Fabrication	Autres industries
Boulangeries	Fabrication	Autres industries
Autres industries manufacturières	Fabrication	Autres industries
Production de biocarburants	Fabrication	Autres industries
Transport et distribution des produits pétroliers	Industrie pétrolière et gazière	Autres industries
Industrie de l'aluminium	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Industrie des revêtements bitumineux	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Industrie du ciment et du béton	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Industrie des produits minéraux	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Fonderies	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Sidérurgie ^[A]	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Industrie des minerais de fer	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Mines et carrières ^[A]	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Fonte et affinage de métaux non ferreux ^[A]	Industrie des minéraux et du minerai	Autres industries
Transport aérien	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Véhicules lourds au diesel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)

Catégorie de sources de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques	Catégories de sources dans la version actuelle des indicateurs	Catégories de sources dans la version précédente des indicateurs
Véhicules lourds à essence	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Camions légers au diesel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Véhicules légers au diesel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Camions légers à essence	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Véhicules légers à essence	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Transport maritime	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Motocyclettes	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Transport ferroviaire	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Usure des pneus et des garnitures de frein	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Véhicules lourds au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Camions légers au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Camions légers au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime)
Autres sources industrielles : déchets ¹²	Services d'électricité	Déchets
Déchets	Incinération et déchets	Déchets

^[A] Ces secteurs tirés de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques figurent parfois comme sources individuelles.

Quelles sont les mises en garde et les limites

Les émissions totales de mercure, de plomb et de cadmium dans l'atmosphère déclarées dans ces indicateurs excluent les sources naturelles comme les feux de forêt.

Afin de brosser un tableau d'ensemble constant, les émissions atmosphériques de mercure au Canada utilisées aux fins de la comparaison internationale sont celles qui proviennent du rapport [Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases and environmental transport](#) (en

¹² Inclut la production d'électricité à partir de la combustion de déchets dans les services publics et par l'industrie pour la vente commerciale ou l'utilisation privée.

anglais seulement) du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Il importe toutefois de signaler que les données sur les émissions que présente le rapport ont été estimées au moyen de différentes techniques d'estimation et de catégories de sources différentes de celles des émissions atmosphériques de mercure utilisées dans le cas des indicateurs nationaux. En outre, la comparaison internationale n'a pas quantifié certaines sources d'émissions atmosphériques à cause d'un manque de données.

Complément d'information

Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et Inventaire national des rejets de polluants

Les méthodes utilisées pour estimer les émissions de polluants atmosphériques continuent d'évoluer. Les méthodes d'estimation et de compilation des sommaires des émissions, ainsi que les méthodes d'analyse des tendances s'améliorent chaque année. Ainsi, les émissions d'une année donnée peuvent différer de celles qui ont été publiées auparavant par Environnement et Changement climatique Canada et d'autres organismes gouvernementaux et organisations internationales. Des mises en garde s'imposent au sujet de la comparaison des différents rapports et des différentes sources.

Les émissions de certaines sources étendues n'ont pas été mises à jour en 2015 parce qu'il n'y avait pas de statistiques sur les niveaux d'activité au moment de la compilation des données. Dans ces cas, on a utilisé les estimations des émissions de la plus récente année disponible (2014).

L'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques utilise les informations sur les installations de l'Inventaire national des rejets de polluants et d'autres sources. Il se peut que la version des données publiée par l'Inventaire national des rejets de polluants ne soit pas identique à celle qui est utilisée dans l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques à un moment donné en raison des mises à jour apportées aux données des sources ponctuelles déclarées dans l'Inventaire national des rejets de polluants.

Le nombre et la nature des installations qui déclarent des rejets dans l'atmosphère à l'Inventaire national des rejets de polluants peuvent varier chaque année. Cette variation est attribuable au fait que seules les installations qui atteignent ou dépassent les seuils de déclaration obligatoire doivent produire une déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants. On n'a pas encore analysé comment le changement du nombre d'installations qui soumettent un rapport à l'Inventaire national des rejets de polluants pourrait modifier les tendances apparentes.

Les installations qui produisent des rapports à l'Inventaire national des rejets de polluants utilisent des méthodes qui peuvent varier selon la substance ou l'installation en cause et peuvent aussi changer d'une année à l'autre.

Comparaison internationale des émissions de mercure selon la région du monde

Les sources d'émissions atmosphériques non quantifiées dans les émissions internationales de mercure incluent la production et la combustion de biocarburants, la production de chlorure de vinyle monomère, la production de métaux secondaires et les ferro-alliages, l'extraction, le transport et la transformation du pétrole et du gaz autres que les émissions de raffineries, l'incinération de déchets industriels ou dangereux et l'élimination de boues d'épuration par incinération, la préparation d'amalgames dentaires et l'élimination de produits d'obturation dentaire contenant du mercure.

Même si, aux fins de la comparaison, on emploie pour les émissions atmosphériques de mercure au Canada la même structure de déclaration que le rapport Global Mercury Assessment et on utilise les meilleures données, mesures et méthodes disponibles, les utilisateurs doivent se montrer prudents quand ils comparent les données, car les méthodes d'estimation des émissions diffèrent entre les pays.

Ressources

Références

Environnement et Changement climatique Canada (2016) [Jeu de données de l'Inventaire national des rejets de polluants](#). Version de septembre 2016. Consulté le 15 mars 2017.

Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Guide d'utilisation et d'interprétation des données de l'Inventaire national des rejets de polluants](#). Consulté en mars 2017.

Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques 1990–2015](#). Consulté le 15 mars 2017.

Nations Unies (2013) [Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases and environmental transport](#) (en anglais seulement). Consulté le 13 juin 2017.

Annexe

Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Émissions atmosphériques de mercure, plomb et cadmium, Canada, 1990 à 2015

Année	Plomb (changements dans les émissions annuelles dans l'air en pourcentage de 1990)	Mercure (changements dans les émissions annuelles dans l'air en pourcentage de 1990)	Cadmium (changements dans les émissions annuelles dans l'air en pourcentage de 1990)
1990	0	0	0
1991	-4	0	-10
1992	-1	1	-7
1993	-35	-40	-77
1994	-34	-48	-75
1995	-29	-57	-68
1996	-22	-59	-59
1997	-39	-66	-48
1998	-47	-68	-48
1999	-54	-71	-55
2000	-56	-71	-58
2001	-59	-73	-24
2002	-63	-74	-57
2003	-69	-76	-66
2004	-74	-76	-63
2005	-78	-78	-61
2006	-76	-80	-55
2007	-76	-78	-68
2008	-78	-81	-75
2009	-80	-83	-77
2010	-83	-84	-82
2011	-87	-87	-90
2012	-88	-87	-89
2013	-90	-87	-90
2014	-89	-87	-91
2015	-87	-88	-91

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Émissions atmosphériques de mercure par source, Canada, 1990 à 2015

Année	Incinération et déchets (émissions en tonnes)	Autres sources (émissions en tonnes)	Services d'électricité (émissions en tonnes)	Sidérurgie (émissions en tonnes)	Fonte et affinage de métaux non ferreux (émissions en tonnes)	Total (émissions en tonnes)
1990	3,68	3,26	2,32	0,95	24,90	35,12
1991	3,84	3,22	2,19	0,97	24,87	35,09
1992	3,95	3,17	2,42	0,99	24,78	35,31
1993	3,82	3,10	2,21	1,19	10,63	20,95
1994	3,85	3,11	2,13	1,06	8,26	18,40
1995	4,09	3,12	2,06	1,03	4,65	14,95
1996	2,70	2,98	2,16	1,05	5,68	14,56
1997	2,41	2,73	2,31	1,11	3,39	11,95
1998	2,11	2,59	2,44	1,12	2,84	11,10
1999	1,91	2,55	2,44	1,14	2,28	10,31
2000	2,16	2,78	2,16	1,14	1,94	10,18
2001	2,24	1,88	2,18	1,13	2,12	9,55
2002	2,00	1,90	2,11	1,21	1,75	8,97
2003	1,69	1,89	2,43	1,17	1,29	8,46
2004	1,65	1,62	2,34	0,99	1,90	8,50
2005	1,49	1,41	2,17	0,79	1,70	7,57
2006	1,41	1,48	2,01	0,71	1,28	6,89
2007	1,74	1,44	2,20	0,89	1,42	7,68
2008	1,90	1,48	1,65	0,52	1,01	6,55
2009	1,51	1,32	1,68	0,45	0,84	5,80
2010	1,43	1,36	1,59	0,56	0,54	5,48
2011	1,47	1,32	1,01	0,58	0,21	4,59
2012	1,37	1,31	0,86	0,68	0,25	4,47
2013	1,33	1,34	0,85	0,70	0,36	4,57
2014	1,39	1,29	0,71	0,72	0,29	4,40
2015	1,37	1,32	0,80	0,72	0,18	4,39

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), le chauffage des bâtiments et génération d'énergie, la combustion de bois de chauffage, la fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais à l'exception de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et la sidérurgie, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et d'autres sources

diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources de données et méthodes](#). Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Émissions atmosphériques de mercure par province et territoire, Canada, 2005 et 2015

Province ou territoire	2005 (émissions en tonnes)	2015 (émissions en tonnes)
Terre-Neuve-et-Labrador	0,13	0,07
Île-du-Prince-Édouard	0,02	0,02
Nouvelle-Écosse	0,19	0,13
Nouveau-Brunswick	0,25	0,15
Québec	0,95	0,80
Ontario	1,76	1,26
Manitoba	1,45	0,10
Saskatchewan	0,95	0,75
Alberta	1,28	0,61
Colombie-Britannique	0,58	0,49
Yukon	< 0,01	< 0,01
Territoires du Nord-Ouest	< 0,01	< 0,01
Nunavut	< 0,01	< 0,01
Canada	7,57	4,39

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.4. Données pour la Figure 4. Émissions atmosphériques mondiales de mercure, 2010

Région	Émissions de mercure (émissions en tonnes)	Pourcentage des émissions mondiales
Asie de l'Est et du Sud-Est	777,0	39,7
Afrique subsaharienne	316,0	16,1
Amérique du Sud	245,0	12,5
Asie du Sud	154,0	7,9
CEI et autres pays européens	115,0	5,9
Union européenne (UE27)	87,5	4,5
Amérique du Nord	60,7	3,1
Amérique centrale et les Caraïbes	47,2	2,4

Région	Émissions de mercure (émissions en tonnes)	Pourcentage des émissions mondiales
États du Moyen-Orient	37,0	1,9
Australie, Nouvelle-Zélande et Océanie	22,3	1,1
Afrique du Nord	13,6	0,7
Régions non définies	82,0	4,2

Remarque : CEI = Communauté des États indépendants. La CEI comprend l'Azerbaïdjan, l'Arménie, le Bélarus, la Géorgie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, la Moldavie, la Fédération de Russie, le Tadjikistan, le Turkménistan, l'Ouzbékistan et l'Ukraine. Les « régions non définies » incluent des émissions de sites contaminés.

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement, Direction des produits chimiques (2013) [Global Mercury Assessment 2013 : Sources, emissions, releases, and environmental transport](#) (en anglais seulement).

Tableau A.5. Données pour la Figure 5. Émissions atmosphériques de plomb par source, Canada, 1990 à 2015

Année	Fonte et affinage de métaux non ferreux (émissions en tonnes)	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) (émissions en tonnes)	Autres sources (émissions en tonnes)	Sidérurgie (émissions en tonnes)	Services d'électricité (émissions en tonnes)	Exploitation de mines et de carrières (émissions en tonnes)	Total (émissions en tonnes)
1990	886,2	79,0	60,1	53,9	11,3	198,6	1 289,1
1991	847,5	60,1	59,9	53,9	11,5	207,7	1 240,5
1992	899,2	54,2	58,2	53,9	12,0	204,8	1 282,3
1993	476,1	54,0	56,6	53,9	11,3	188,6	840,4
1994	508,2	53,4	53,0	53,9	11,6	174,8	854,9
1995	630,7	59,6	36,6	48,5	11,9	134,0	921,4
1996	704,0	58,0	27,7	53,9	11,8	153,5	1 008,9
1997	593,7	54,7	25,9	46,8	12,7	51,9	785,7
1998	527,4	56,4	23,4	45,5	13,7	18,2	684,5
1999	464,7	51,8	25,0	7,6	13,3	27,9	590,4
2000	464,5	52,1	24,3	3,5	14,0	12,2	570,7
2001	397,7	51,2	52,1	8,8	1,5	14,8	526,1
2002	371,3	50,5	28,4	8,5	1,8	10,5	471,0
2003	285,6	45,6	33,4	18,7	2,1	10,3	395,7
2004	230,8	41,7	27,4	16,6	2,0	11,9	330,4
2005	185,6	48,2	26,5	5,7	1,6	10,7	278,3
2006	224,4	43,2	24,5	5,9	3,2	10,4	311,7
2007	216,3	44,9	24,5	6,6	3,3	11,5	307,1

Année	Fonte et affinage de métaux non ferreux (émissions en tonnes)	Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) (émissions en tonnes)	Autres sources (émissions en tonnes)	Sidérurgie (émissions en tonnes)	Services d'électricité (émissions en tonnes)	Exploitation de mines et de carrières (émissions en tonnes)	Total (émissions en tonnes)
2008	193,6	43,5	26,3	6,0	2,8	10,8	282,9
2009	181,1	41,4	20,3	4,5	2,7	7,8	257,7
2010	140,8	37,4	22,6	6,3	2,2	10,0	219,3
2011	96,2	30,7	20,6	6,1	2,8	9,6	166,1
2012	88,4	37,6	14,4	6,7	2,6	6,9	156,5
2013	74,9	31,8	13,6	5,2	1,4	3,0	129,8
2014	85,5	27,5	15,3	6,1	1,3	0,7	136,4
2015	111,8	27,5	14,8	5,5	1,4	0,8	161,9

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), le chauffage des bâtiments et génération d'énergie, la combustion de bois de chauffage, l'incinération et déchets, la fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais autres que l'industrie de la sidérurgie, de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et l'exploitation de mines et de carrières, les peintures et solvants et d'autres sources diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources de données et méthodes](#). Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.6. Données pour la Figure 6. Émissions de plomb par province et territoire, Canada, 2005 et 2015

Province ou territoire	2005 (émissions en tonnes)	2015 (émissions en tonnes)
Terre-Neuve-et-Labrador	1,2	2,9
Île-du-Prince-Édouard	0,2	0,1
Nouvelle-Écosse	1,2	0,5
Nouveau-Brunswick	20,5	11,9
Québec	53,6	85,7
Ontario	103,1	34,9
Manitoba	61,2	7,0
Saskatchewan	3,2	2,9
Alberta	6,9	5,7
Colombie-Britannique	24,2	8,8
Yukon	0,7	0,3
Territoires du Nord-Ouest	1,9	1,0
Nunavut	0,3	0,1
Canada	278,3	161,9

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.7. Données pour la Figure 7. Émissions atmosphériques de cadmium par source, Canada, 1990 à 2015

Année	Fonte et affinage de métaux non ferreux (émissions en tonnes)	Autres sources (émissions en tonnes)	Chauffage des bâtiments et génération d'énergie (émissions en tonnes)	Incinération et déchets (émissions en tonnes)	Exploitation de mines et de carrières (émissions en tonnes)	Total (émissions en tonnes)
1990	78,3	2,2	0,9	7,0	2,2	90,7
1991	67,8	2,3	0,9	6,3	4,4	81,7
1992	69,2	2,3	0,9	5,7	6,6	84,6
1993	11,9	2,4	0,9	5,0	0,3	20,5
1994	13,0	2,3	1,0	4,3	2,3	22,8
1995	17,3	2,4	1,0	3,6	4,4	28,8
1996	24,6	2,4	1,0	2,9	6,6	37,5
1997	41,0	2,3	1,0	2,2	0,3	46,9
1998	42,2	2,2	0,9	1,6	0,3	47,0
1999	36,6	2,4	0,9	0,9	0,3	41,2
2000	34,1	2,2	1,0	0,2	0,3	37,7
2001	65,2	2,3	1,0	0,2	0,2	68,9
2002	35,8	2,1	1,0	0,1	< 0,1	39,0
2003	27,0	3,0	1,0	0,1	0,1	31,2
2004	29,0	3,1	1,0	0,1	n/d	33,2
2005	31,1	2,5	1,0	0,1	0,4	35,0
2006	37,3	2,4	0,9	0,1	0,4	41,0
2007	24,8	2,6	1,0	0,1	0,4	28,9
2008	19,4	2,5	1,0	0,1	< 0,1	22,9
2009	17,4	2,7	0,9	< 0,1	0,3	21,3
2010	12,7	2,6	0,9	0,1	0,3	16,6
2011	4,8	2,6	1,0	< 0,1	0,3	8,7
2012	6,2	2,3	1,0	< 0,1	0,3	9,8
2013	5,3	2,1	0,9	0,1	0,3	8,7
2014	4,6	1,9	0,9	0,1	0,3	7,7
2015	5,1	1,7	0,9	< 0,1	< 0,1	7,8

Remarque : n/d = non disponible. L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les autres sources comprennent l'agriculture (bétail, cultures agricoles et engrais), les services d'électricité, la combustion de bois de chauffage, la

fabrication, l'industrie pétrolière et gazière, les autres industries des minéraux et minerais autres que celle de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux et de l'exploitation de mines et de carrières, les peintures et les solvants, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et d'autres sources diverses. Pour en savoir davantage sur les sources, consultez la section [Sources de données et méthodes](#). Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.
Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Tableau A.8. Données pour la Figure 8. Émissions de cadmium par province et territoire, Canada, 2005 et 2015

Province ou territoire	2005 (émissions en tonnes)	2015 (émissions en tonnes)
Terre-Neuve-et-Labrador	0,10	0,14
Île-du-Prince-Édouard	0,02	0,01
Nouvelle-Écosse	0,15	0,06
Nouveau-Brunswick	0,48	1,95
Québec	2,76	1,70
Ontario	7,08	1,78
Manitoba	23,15	1,31
Saskatchewan	0,08	0,09
Alberta	0,54	0,46
Colombie-Britannique	0,61	0,27
Yukon	< 0,01	< 0,01
Territoires du Nord-Ouest	< 0,01	0,01
Nunavut	< 0,01	0,01
Canada	34,97	7,77

Remarque : L'indicateur n'inclut que les émissions provenant d'activités humaines. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2017) [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#).

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12e étage, Édifice Fontaine
200, boul. Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-938-3860
Télécopieur : 819-938-3318
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca