



# REJETS DE SUBSTANCES NOCIVES DANS L'EAU

INDICATEURS CANADIENS DE  
DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT



**Référence suggérée pour ce document :** Environnement et Changement climatique Canada (2023) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Rejets de substances nocives dans l'eau. Consulté le *jour mois année*.

Disponible à : [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/rejets-substances-nocives-eau.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/rejets-substances-nocives-eau.html).

N° de cat. : En4-144/81-2023F-PDF

ISBN : 978-0-660-68034-7

Code de projet : EC23015

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  
Édifice Place Vincent Massey  
351 boul. Saint-Joseph  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Ligne sans frais : 1-800-668-6767  
Courriel : [enviroinfo@ec.gc.ca](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca)

Photos : © Environnement et Changement climatique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2023

Also available in English

# INDICATEURS CANADIENS DE DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

# REJETS DE SUBSTANCES NOCIVES DANS L'EAU

Septembre 2023

## Table des matières

<b>Rejets de substances nocives dans l'eau .....</b>	<b>5</b>
Aperçu des résultats .....	5
Rejets de mercure dans l'eau .....	6
Rejets nationaux de mercure dans l'eau par source .....	6
Rejets de mercure dans l'eau par province et territoire .....	7
Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations .....	9
Rejets de plomb dans l'eau .....	10
Rejets nationaux de plomb dans l'eau par source .....	10
Rejets de plomb dans l'eau par province et territoire .....	11
Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations .....	12
Autres sources de rejets de plomb dans l'environnement .....	13
Rejets de cadmium dans l'eau .....	14
Rejets nationaux de cadmium dans l'eau par source .....	14
Rejets de cadmium dans l'eau par province et territoire .....	15
Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations .....	17
À propos des indicateurs .....	18
Ce que mesurent les indicateurs .....	18
Pourquoi ces indicateurs sont importants .....	18
Initiatives connexes .....	18
Indicateurs connexes .....	18
Sources des données et méthodes .....	19
Sources des données .....	19

Méthodes .....	20
Changements récents .....	22
Mises en garde et limites.....	22
Ressources.....	23
Références .....	23
Renseignements connexes .....	23
<b>Annexe .....</b>	<b>24</b>
Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures présentées dans ce document .....	24

### Liste des figures

Figure 1. Rejets de mercure, plomb et cadmium dans l'eau provenant des installations, Canada, 2003 à 2021	5
Figure 2. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	7
Figure 3. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	8
Figure 4. Rejets de mercure dans l'eau par installation, Canada, 2021 .....	9
Figure 5. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	10
Figure 6. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	11
Figure 7. Rejets de plomb dans l'eau par installation, Canada, 2021 .....	13
Figure 8. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	15
Figure 9. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	16
Figure 10. Rejets de cadmium dans l'eau par installation, Canada, 2021 .....	17

### Liste des tableaux

Tableau 1. Correspondance des catégories de source aux fins des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement et aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants .....	20
Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Rejets de mercure, plomb et cadmium dans l'eau provenant des installations, Canada, 2003 à 2021 .....	24
Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	24
Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	25
Tableau A.4. Données pour la Figure 5. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	26
Tableau A.5. Données pour la Figure 6. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	27
Tableau A.6. Données pour la Figure 8. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021 .....	27
Tableau A.7. Données pour la Figure 9. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021 .....	28

# Rejets de substances nocives dans l'eau

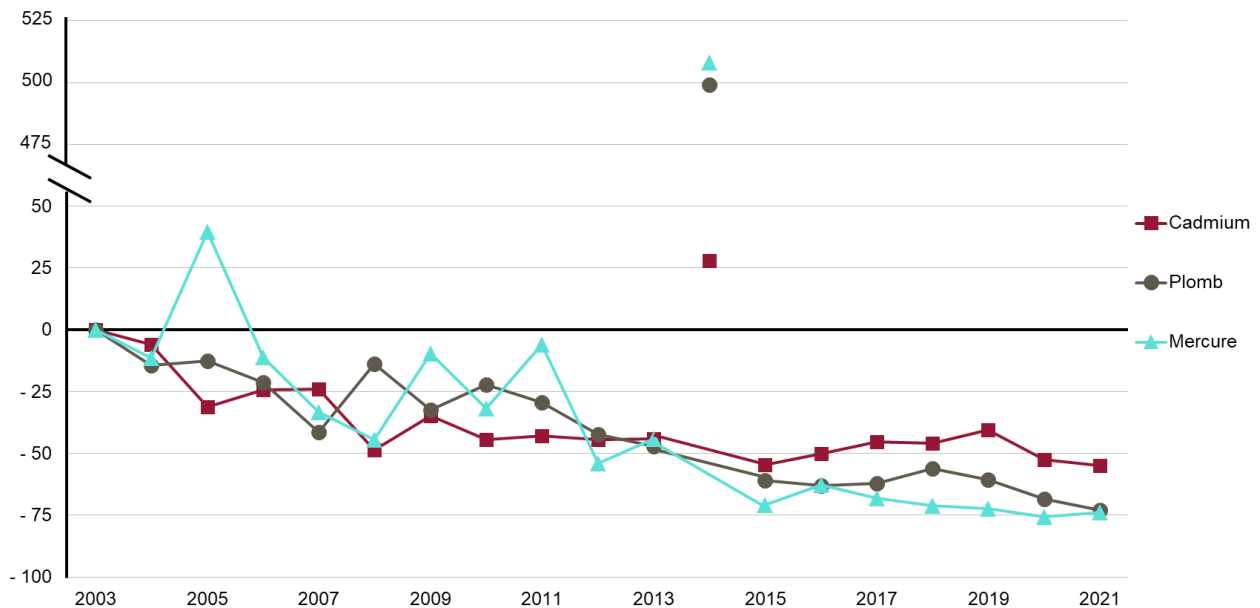
Le rejet de certaines substances dans l'environnement peut nuire à la santé humaine, à la faune et à la biodiversité. Les métaux toxiques rejetés dans l'eau peuvent entrer dans la chaîne alimentaire et s'accumuler dans les tissus d'organismes vivants. L'exposition à ces substances, même en petite quantité, peut être dangereuse tant pour les humains que pour la faune. Le mercure et ses composés, le plomb et les composés inorganiques du cadmium sont considérés comme toxiques<sup>1</sup> au sens de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. L'indicateur sur les rejets de substances nocives dans l'eau rend compte des rejets de ces substances dans l'eau provenant des installations.<sup>2</sup>

## Aperçu des résultats

- Les rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau provenant des installations étaient respectivement 74 %, 73 % et 55 % plus faibles en 2021 qu'en 2003.
- En 2014, un déversement important<sup>3</sup> a représenté 92 %, 92 % et 59 % des rejets totaux de mercure, de plomb et de cadmium, respectivement.

**Figure 1. Rejets de mercure, plomb et cadmium dans l'eau provenant des installations, Canada, 2003 à 2021**

Changement en pourcentage par rapport au niveau de 2003



[Données pour la Figure 1](#)

**Remarque** : L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. Ce graphique illustre uniquement les rejets dans l'eau déclarés à l'Inventaire national des rejets de polluants en fonction des critères de déclaration de celui-ci touchant les rejets de mercure, de plomb et de cadmium et de leurs composés. Les quantités présentées ne doivent pas être interprétées comme le total exhaustif de rejets de ces polluants dans l'eau au Canada. En 2014, un déversement important à la mine du mont Polley dans le centre de la Colombie-Britannique a entraîné d'importants rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau.

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

<sup>1</sup> L'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* définit une substance comme 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; ou c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. »

<sup>2</sup> Les indicateurs ne suivent que les rejets des installations déclarantes à l'Inventaire national des rejets de polluants.

<sup>3</sup> Le 4 août 2014, dans le centre de la Colombie-Britannique, une digue protégeant un bassin de résidus de la mine du mont Polley a cédé, et des résidus miniers se sont répandus dans le lac Polley et les eaux avoisinantes.

Le mercure, le plomb et le cadmium sont des éléments naturels. La plupart des rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau sont contenus dans les effluents des installations de traitement des eaux usées. Les installations de traitement des eaux usées ne produisent pas de mercure, de plomb ou de cadmium. Le mercure, le plomb et le cadmium présents dans les effluents d'eaux usées proviennent généralement des rejets industriels dans les réseaux d'égouts.

En 2021, les rejets des installations de traitement des eaux usées représentaient 57 %, 53 % et 47 % des rejets totaux de mercure, de plomb et de cadmium, respectivement. De 2003 à 2021, les rejets de mercure, de plomb et de cadmium provenant des installations de traitement des eaux usées ont diminué respectivement de 82 %, 77 % et 67 %.

## Rejets de mercure dans l'eau

Le mercure est un métal naturel qui peut être émis par des processus naturels (comme la fonte du pergélisol, l'activité volcanique et l'érosion des sols et des roches). Les activités industrielles telles que l'industrie des pâtes et papiers, l'exploitation minière et les usines de la transformation des métaux rejettent du mercure dans l'eau à la fois directement dans l'environnement et indirectement par les installations de traitement des eaux usées. Une élimination inappropriée des [produits contenant du mercure](#) (tels que les lampes fluorescentes, les thermomètres et les déchets d'amalgames dentaires) peut également en être une source.<sup>4</sup>

Le mercure peut avoir des impacts négatifs importants sur [la santé humaine et l'environnement](#). Il persiste dans l'environnement et s'accumule dans les chaînes alimentaires au fil du temps, posant un risque particulier pour les populations, comme les communautés nordiques et autochtones, qui dépendent fortement de la consommation de poissons prédateurs, comme la truite d'eau douce ou l'omble chevalier, et d'aliments traditionnels y compris les mammifères marins.

## Rejets nationaux de mercure dans l'eau par source

### Aperçu des résultats

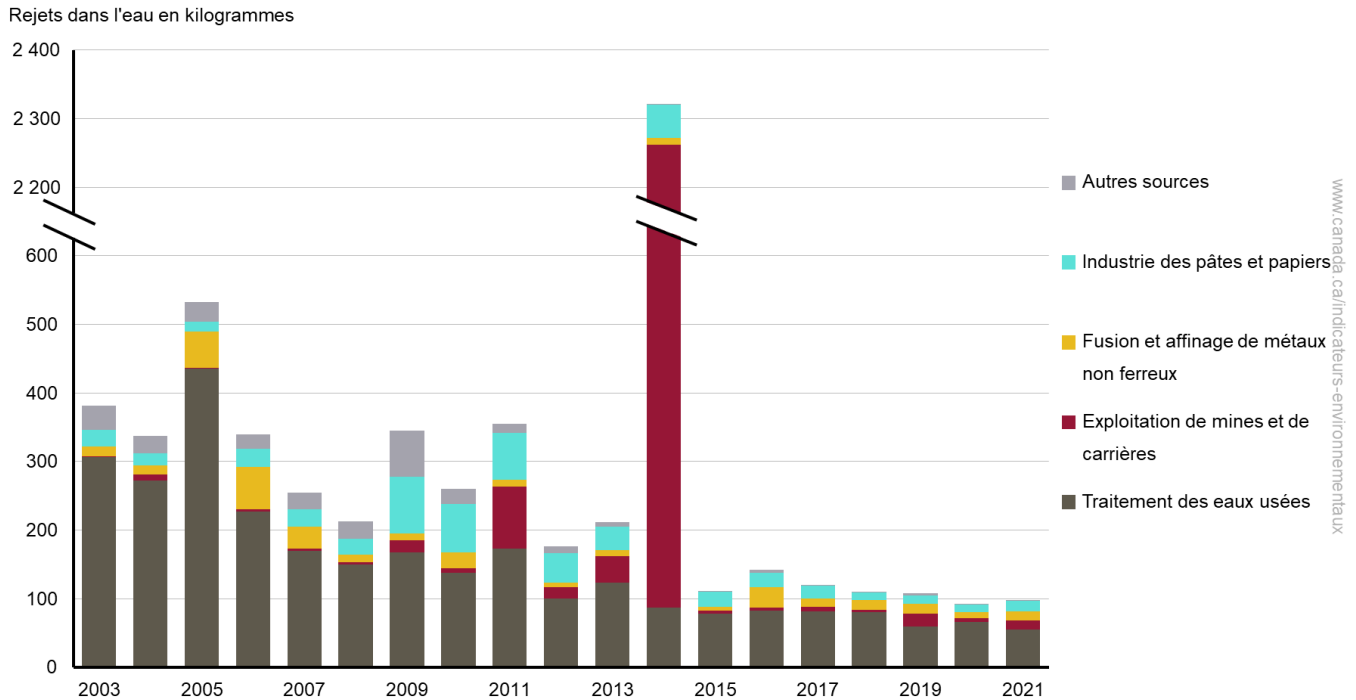
- Entre 2003 et 2021, les rejets de mercure dans l'eau ont diminué de 74 % ou 284 kilogrammes (kg).
- En 2021, les rejets à l'échelle nationale ont totalisé 98 kg.
  - La voie la plus importante était les installations de traitement des eaux usées, représentant 57 % (55 kg) des rejets totaux.
- Un déversement important<sup>5</sup> en 2014 a généré 92 % (2 143 kg) des 2 322 kg de mercure rejetés cette année-là.

---

<sup>4</sup> Le *Règlement sur les produits contenant du mercure*, qui est entré en vigueur en novembre 2015, interdit la fabrication et l'importation de mercure ou de ses composés, avec quelques exceptions pour les produits essentiels qui n'ont pas de solutions de rechange techniquement ou économiquement viables (comme certaines applications médicales et de recherche et les amalgames dentaires).

<sup>5</sup> Le 4 août 2014, dans le centre de la Colombie-Britannique, une digue protégeant un bassin de résidus de la mine du mont Polley a cédé, et des résidus miniers se sont répandus dans le lac Polley et les eaux avoisinantes.

**Figure 2. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021**



[Données pour la Figure 2](#)

**Remarque :** L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. Il comprend la quantité de mercure élémentaire et de mercure dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets de mercure dans l'eau déclarés ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Les autres sources englobent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source :** Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, 4 secteurs ont contribué à 98,8 % (96,7 kg) des rejets totaux de mercure dans l'eau à l'échelle nationale : le traitement des eaux usées, l'exploitation de mines et de carrières, la fusion et l'affinage de métaux non ferreux et l'industrie des pâtes et papiers.

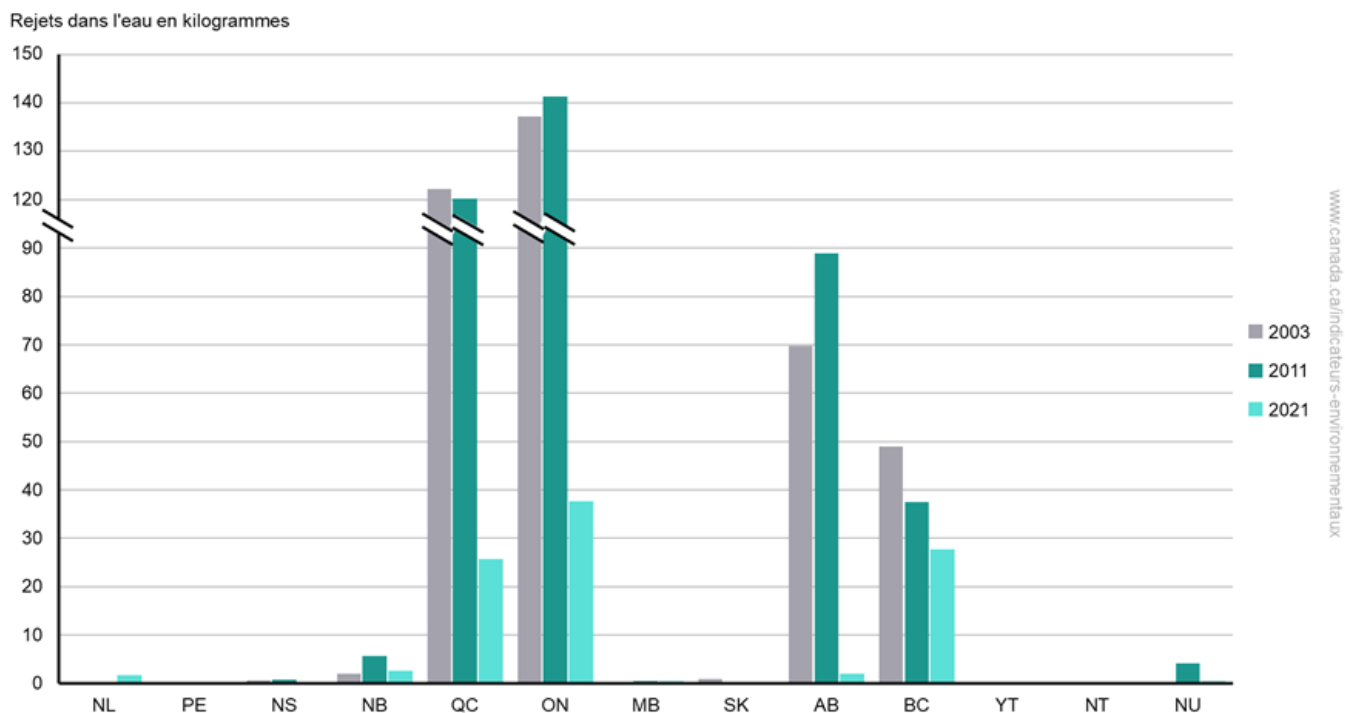
La réduction la plus importante des rejets de mercure dans l'eau entre 2003 et 2021 a été enregistrée dans le secteur du traitement des eaux usées, avec une réduction de 251 kg (82 %). Cette baisse a contribué à 89 % de la baisse totale des rejets de mercure dans l'eau.

**Rejets de mercure dans l'eau par province et territoire**

**Aperçu des résultats**

- En 2021, la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec représentaient 93 % (91 kg) des rejets de mercure dans l'eau à l'échelle nationale.
- Entre 2003 et 2021,
  - la plus forte réduction des rejets de mercure dans l'eau a été enregistrée en Ontario, avec une réduction de ses rejets de 100 kg (-73 %);
  - de légères augmentations ont été observées pour Terre-Neuve-et-Labrador et le Nouveau-Brunswick.

**Figure 3. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021**



[Données pour la Figure 3](#)

**Remarque** : L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de mercure élémentaire et de mercure dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets de mercure dans l'eau déclarés ne représentent qu'une portion des rejets dans l'eau de ce polluant toxique au Canada. Certains rejets déclarés de Terre-Neuve-et-Labrador, de la Nouvelle-Écosse, du Manitoba, de la Saskatchewan et des Territoires du Nord-Ouest sont trop faibles pour être pris en compte dans la figure. La figure fournit un aperçu des rejets de mercure par province et territoire. Pour accéder à toutes les données annuelles disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble des données, veuillez-vous référer à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, les rejets de mercure dans l'eau étaient les plus élevés en Ontario, représentant 38 % (38 kg) du total à l'échelle nationale. Les installations de traitement des eaux usées étaient la principale voie de rejets dans la province.

L'Ontario a connu la plus forte baisse de rejets de mercure entre 2003 et 2021, tandis que le Québec a connu la deuxième baisse la plus importante. Les baisses dans ces provinces étaient principalement dues à d'importantes réductions du mercure dans les rejets des installations de traitement des eaux usées en raison de la réduction des rejets industriels et résidentiels dans les réseaux d'assainissement.

En 2021, la principale source de rejets de mercure dans l'eau dans chaque province et territoire était :

- le traitement des eaux usées en Nouvelle-Écosse, en Colombie-Britannique, en Ontario et en Alberta;
- l'industrie des pâtes et papiers au Nouveau-Brunswick et au Québec;
- l'exploitation des mines et des carrières au Manitoba, à Terre-Neuve-et-Labrador et dans les Territoires du Nord-Ouest.

L'Alberta, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse ont enregistré des rejets de mercure plus élevés en 2011 qu'en 2003. Les rejets de mercure en Alberta ont culminé en 2009 à 149 kg en raison des rejets déclarés d'une usine de pâtes et papiers, d'une installation d'extraction de pétrole et de gaz et d'une installation de traitement des eaux usées. Bien que cela ne soit pas illustré à la figure 3, les rejets dans l'eau en Alberta sont restés supérieurs aux niveaux de 2003 pendant 2 années supplémentaires (2010 et 2011) avant de diminuer. Les rejets de mercure dans l'eau au Nouveau-Brunswick étaient supérieurs aux niveaux de 2003 chaque année de 2004 à 2021. Les rejets au Nouveau-Brunswick ont fluctué de 2003 à 2014 avant de diminuer fortement. La Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec ont tous des rejets de mercure considérablement inférieurs en 2021 par rapport à 2003. Entre 2011 et 2021, les rejets de mercure déclarés ont diminué en Alberta (-98 %), au Québec



(-74 %), en Nouvelle-Écosse (-73 %) en Ontario. (-69 %), au Nouveau-Brunswick (-55 %), en Colombie-Britannique (-25 %) et au Manitoba (-20 %).

L'Île-du-Prince-Édouard, le Yukon et le Nunavut n'ont jamais déclaré de rejets de mercure dans l'eau à l'Inventaire national des rejets de polluants. Le Manitoba n'a déclaré aucun rejet en 2003, les Territoires du Nord-Ouest n'ont déclaré aucun rejet de 2003 à 2012, et la Saskatchewan n'a déclaré aucun rejet de mercure dans l'eau en 2021.

## Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations

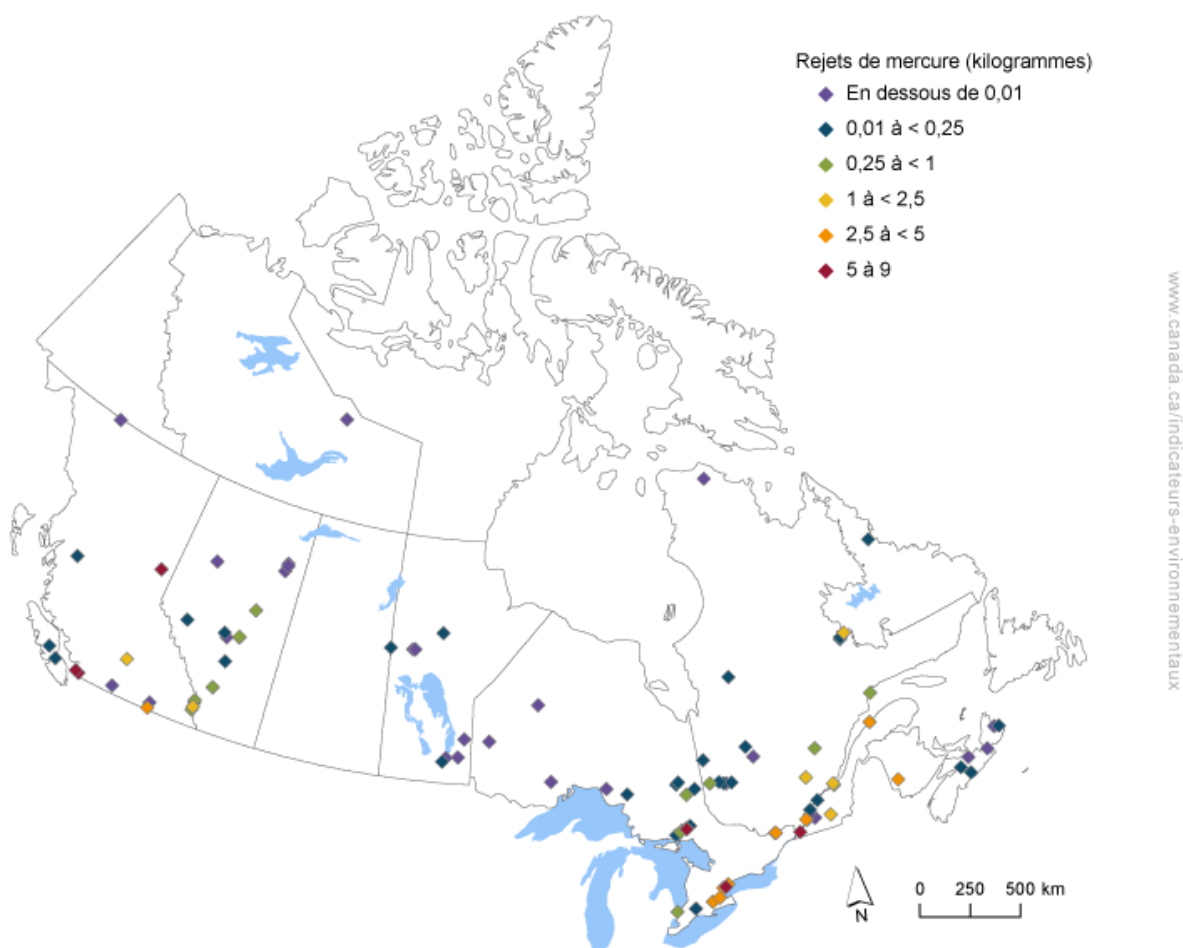
L'Inventaire national des rejets de polluants fournit des renseignements détaillés sur les émissions et les rejets provenant d'installations industrielles et commerciales qui répondent à ses critères de déclaration.

Le programme des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement donne accès à cette information par l'entremise d'une carte interactive. La carte vous permet d'explorer les [rejets de mercure dans l'eau](#) des installations individuelles.

En 2021, 96 installations au Canada ont déclaré des rejets de mercure. Parmi ces installations :

- 28 installations ont déclaré des rejets inférieurs à 0,01 kilogramme (kg);
- 62 installations ont déclaré des rejets compris entre 0,01 et 5 kg;
- 6 installations ont déclaré des rejets de plus de 5 kg, celles-ci étaient situées en Ontario (2), en Colombie-Britannique (3) et au Québec (1).

Figure 4. Rejets de mercure dans l'eau par installation, Canada, 2021



Explorer les données avec la [carte interactive](#)

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

## Rejets de plomb dans l'eau

Le plomb est un métal présent naturellement dans la croûte terrestre et peut être libéré lors de processus naturels, tels que l'érosion des roches et des sols. Le plomb est également rejeté directement dans l'environnement à partir de sources telles que l'industrie des pâtes et papiers, le traitement des métaux, l'exploitation des mines et des carrières, et indirectement par les installations de traitement des eaux usées. Le plomb présent dans les effluents d'eaux usées provient généralement des rejets industriels dans les réseaux d'égouts et de l'utilisation de canalisations en plomb. Le plomb émis dans l'air peut se déposer sur les surfaces terrestres ou les plans d'eau puis s'accumuler dans les sols, les sédiments, les humains et la faune.

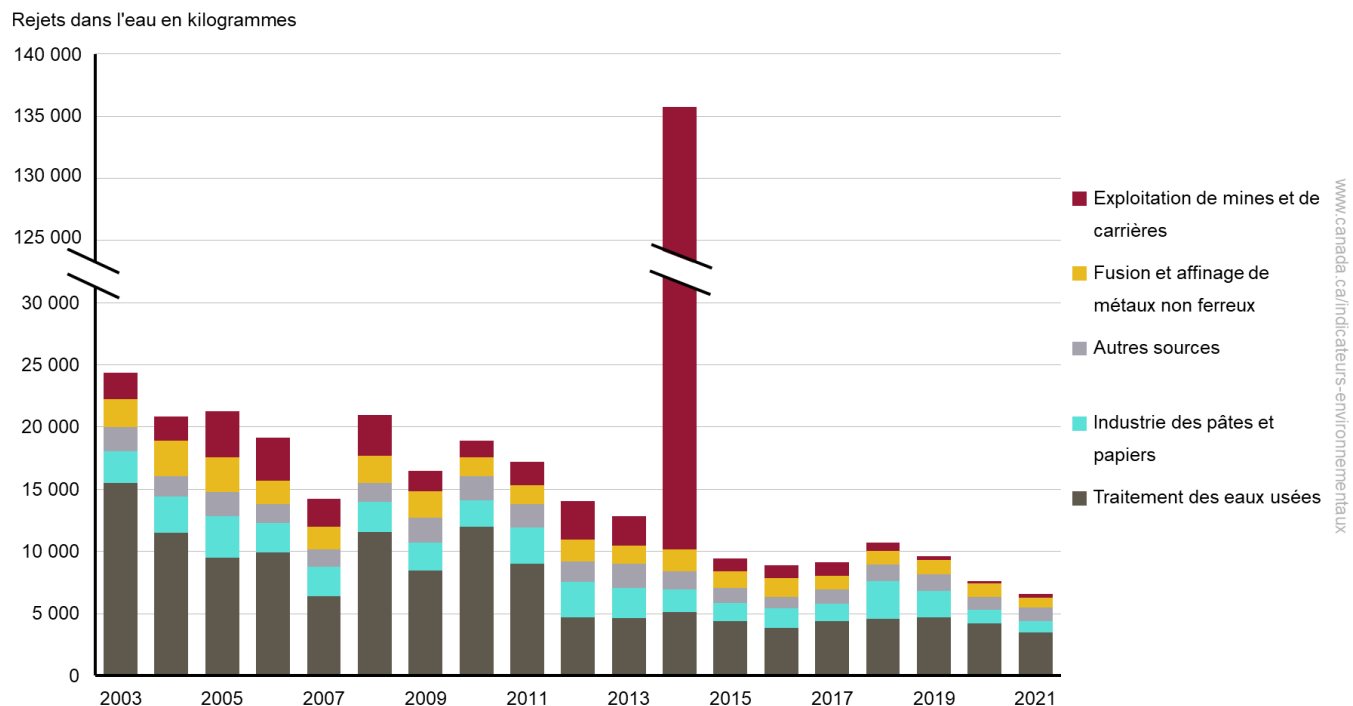
Le plomb est un métal hautement toxique. L'exposition au plomb, même en petites quantités, peut être [dangereuse pour les humains et la faune](#). Chez l'homme, une exposition chronique à des niveaux relativement faibles peut affecter les systèmes nerveux central et périphérique, la tension artérielle et la fonction rénale et entraîner des problèmes de reproduction et une neurotoxicité développementale.

### Rejets nationaux de plomb dans l'eau par source

#### Aperçu des résultats

- Entre 2003 et 2021, les rejets de plomb dans l'eau ont diminué de 73 %, soit 17 736 kilogrammes (kg).
- En 2021, les rejets à l'échelle nationale ont totalisé 6 603 kg.
  - La voie la plus importante était les installations de traitement des eaux usées, représentant 53 % (3 483 kg) du total.
- Un déversement important en 2014, a été à l'origine de 92 % (134 235 kg) des 145 709 kg de plomb rejeté<sup>6</sup> cette année-là.

Figure 5. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021



[Données pour la Figure 5](#)

**Remarque :** L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de plomb élémentaire et de plomb dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de plomb dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada.

<sup>6</sup> Le 4 août 2014, dans le centre de la Colombie-Britannique, une digue protégeant un bassin de résidus de la mine du mont Polley a cédé, et des résidus miniers se sont répandus dans le lac Polley et les eaux avoisinantes.

Les autres sources comprennent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, 84 % (5 521 kg) des rejets de plomb dans l'eau à l'échelle nationale provenaient des installations de traitement des eaux usées, de l'industrie des pâtes et papiers, de la fusion et l'affinage de métaux non ferreux et de l'exploitation de mines et de carrières.

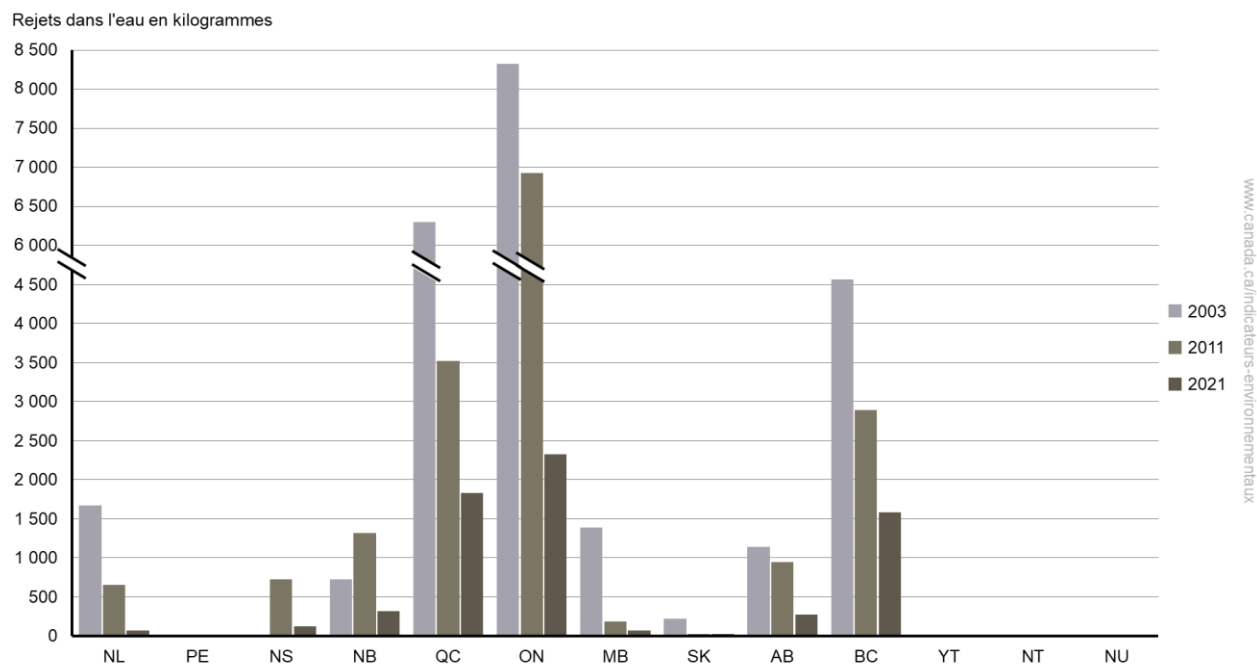
Le traitement des eaux usées a contribué à réduire de 68 % (12 005 kg) les rejets de plomb dans l'eau depuis 2003. Cela était largement dû à la diminution des rejets en amont dans les effluents d'eaux usées. L'exploitation de mines et de carrières, l'industrie des pâtes et papiers et la fusion et l'affinage de métaux non ferreux ont contribué à une réduction additionnelle des rejets de 10 % (1 805 kg), 9 % (1 643 kg) et 8 % (1 464 kg), respectivement.

## Rejets de plomb dans l'eau par province et territoire

### Aperçu des résultats

- En 2021, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique étaient à l'origine de 87 % (5 734 kg) des rejets de plomb dans l'eau à l'échelle nationale.
- Entre 2003 et 2021,
  - la plus forte réduction des rejets de plomb dans l'eau a été enregistrée en Ontario, avec une réduction de ses rejets de 5 993 kg (-72 %);
  - la Nouvelle-Écosse est la seule province à avoir signalé une augmentation des rejets de plomb dans l'eau, avec une augmentation de 117 kg.

**Figure 6. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021**



### [Données pour la Figure 6](#)

**Remarque** : L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de plomb élémentaire et de plomb dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de plomb dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Certains rejets déclarés de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut sont trop faibles pour être pris en compte dans la figure. La figure fournit un aperçu des rejets de plomb par province et territoire. Pour accéder à toutes les données annuelles disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble des données, veuillez-vous référer à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, les rejets de plomb dans l'eau étaient les plus élevés en Ontario, représentant 35 % (2 328 kg) du total national.

L'Ontario a connu la plus forte baisse de rejets de plomb entre 2003 et 2021. La baisse est surtout attribuable à une réduction des rejets provenant des installations de traitement des eaux usées. La Nouvelle-Écosse a connu la plus forte augmentation de rejets au cours de cette période, bien que les rejets en 2021 représentaient 2% du total national. Les résultats en Nouvelle-Écosse étaient principalement dus aux rejets d'une seule installation de traitement des eaux usées.

En 2021, la principale source de rejets de plomb dans l'eau dans chaque province et territoire était :

- le traitement des eaux usées en Ontario, au Québec, en Alberta, en Nouvelle-Écosse, au Manitoba, en Saskatchewan et à l'Île-du-Prince-Édouard;
- l'industrie des pâtes et papiers au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve-et-Labrador;
- l'exploitation de mines et de carrières au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest;
- la fusion et l'affinage de métaux non ferreux en Colombie-Britannique.

La Nouvelle-Écosse a enregistré des rejets de plomb plus élevés en 2011 (723 kg) qu'en 2003 (3,9 kg). Bien que cela ne soit pas illustré à la figure 6, les rejets de plomb en Nouvelle-Écosse ont culminé en 2011 à 723 kg en raison de 2 installations de traitement des eaux usées ayant signalé des rejets élevés dus à des afflux entrant en amont. Les rejets déclarés par la province provenant du secteur du traitement des eaux usées ont fluctué de 2012 à 2016, les rejets des installations dépassant ou demeurant inférieurs au seuil de déclaration minimal. Les rejets déclarés d'une seule installation de traitement des eaux usées représentaient 99,9 % du total des rejets de plomb en Nouvelle-Écosse de 2017 à 2021.

En 2003, aucun rejet de plomb n'a été déclaré à l'Inventaire national des rejets de polluants à l'Île-du-Prince-Édouard, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. En 2011 et 2021, toutes les provinces et tous les territoires ont déclaré des rejets, à l'exception du Yukon.

## Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations

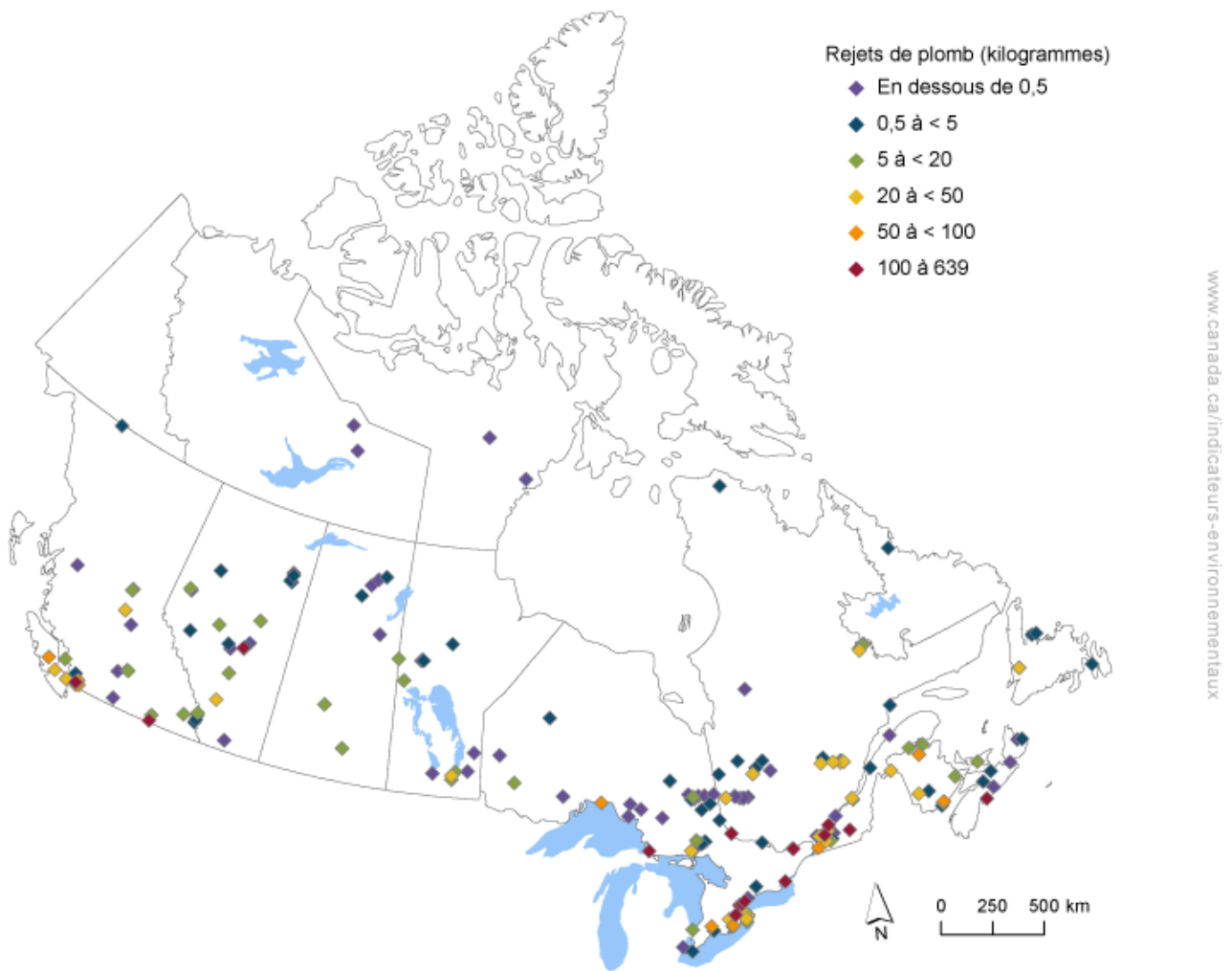
L'Inventaire national des rejets de polluants fournit des renseignements détaillés sur les émissions et les rejets provenant d'installations industrielles et commerciales qui répondent à ses critères de déclaration.

Le programme des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement donne accès à cette information par l'entremise d'une carte interactive. La carte vous permet d'explorer les [rejets de plomb dans l'eau](#) des installations individuelles.

En 2021, 199 installations partout au Canada ont déclaré des rejets de plomb. Parmi ces installations :

- 58 installations ont déclaré des rejets inférieurs à 0,5 kilogramme (kg);
- 126 installations ont déclaré des rejets compris entre 0,5 et 100 kg;
- 15 installations ont déclaré des rejets de plus de 100 kg, situées en Ontario (7), au Québec (4), en Colombie-Britannique (2), en Alberta (1) et en Nouvelle-Écosse (1).

Figure 7. Rejets de plomb dans l'eau par installation, Canada, 2021



Explorer les données avec la [carte interactive](#)

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

## Autres sources de rejets de plomb dans l'environnement

Les autres sources de rejet de plomb correspondent aux rejets non industriels de plomb qui ne sont pas inclus dans l'Inventaire national des rejets de polluants. Les rejets de ces sources ne sont donc pas pris en compte dans l'analyse des indicateurs.

### Rejets de plomb dans l'eau

Les articles de pêche contenant du plomb peuvent constituer une menace sérieuse pour les oiseaux s'ils sont ingérés. L'ingestion peut entraîner la cécité, la paralysie musculaire, une capacité de reproduction réduite, des convulsions et la mort. Une simple pesée ou turlutte contenant plusieurs grammes de plomb est suffisante pour tuer un oiseau. On estime qu'environ 460 tonnes de pesée et turlottes en plomb sont perdus dans les lacs et les voies navigables du Canada.<sup>7</sup> Cela représente la source la plus importante annuelle des rejets de plomb à l'eau au Canada.

<sup>7</sup> Environnement et Changement climatique Canada (2018) [Vers des articles de pêche sans plomb](#). Consulté le 5 juin 2023.

## Rejets de plomb sur terre

Au Canada, les munitions sont la principale source de rejets de plomb sur le sol. Les rejets liés aux munitions au plomb peuvent éventuellement se retrouver dans l'eau par lessivage dans les sols et les eaux souterraines ainsi que par la chasse au-dessus ou à proximité des plans d'eau. Chaque année, les munitions utilisées pour le tir récréatif, la chasse et l'application de la loi libèrent environ 5 200 tonnes de plomb dans l'environnement.<sup>8</sup> Les chasseurs d'oiseaux migrateurs sont tenus par la loi d'utiliser de la grenaille non toxique. Cependant, le tir de loisir et la chasse au gibier restent une source importante de rejets de plomb. L'utilisation de munitions sans plomb aiderait à prévenir la contamination du sol, de l'eau et de la viande de gibier qui peuvent être consommés par les Canadiens ou par les animaux nécrophages.

## Rejets de cadmium dans l'eau

Le cadmium est un métal présent naturellement dans la croûte terrestre et peut être libéré lors de processus naturels, tels que l'érosion des roches et des sols. Il peut également être rejeté directement dans l'environnement par des activités humaines, comme la fusion et l'affinage de métaux non ferreux et la consommation de carburant pour la production d'électricité ou le chauffage, et indirectement par les installations de traitement des eaux usées. Le cadmium présent dans les effluents d'eaux usées provient généralement des rejets industriels dans les réseaux d'égouts. Le cadmium est utilisé dans les piles ainsi qu'en électrodéposition pour protéger d'autres métaux contre la corrosion.

L'exposition au cadmium peut être [dangereuse pour les humains et la faune](#), car il s'accumule dans la chaîne alimentaire au fil du temps. Le gouvernement du Canada a conclu que les composés du cadmium peuvent être nocifs pour l'environnement et constituer un danger en raison de leur potentiel cancérigène. L'exposition au cadmium a été associée à une irritation gastro-intestinale et à des effets nocifs sur les reins et les os.

## Rejets nationaux de cadmium dans l'eau par source

### Aperçu des résultats

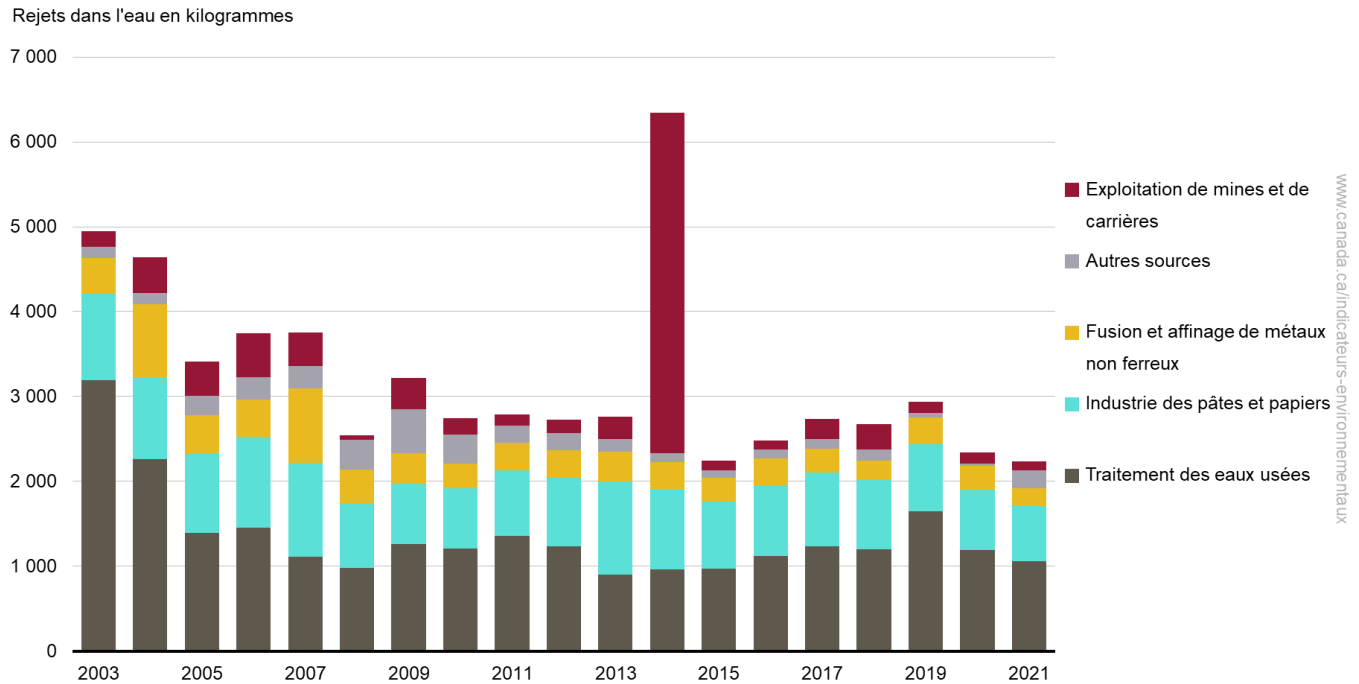
- Entre 2003 et 2021, les rejets de cadmium dans l'eau ont diminué de 55 % ou 2 711 kilogrammes (kg).
- En 2021, les rejets à l'échelle nationale ont totalisé 2 233kg.
  - La voie la plus importante était les installations de traitement des eaux usées, représentant environ 47 % (1 059 kg) des rejets à l'échelle nationale.
- Un déversement important en 2014 a été à l'origine de 59 % (3 768 kg) des 6 339 kg de cadmium rejeté<sup>9</sup> cette année-là.

---

<sup>8</sup> Environnement et Changement climatique Canada (2018) [Vers une utilisation croissante des munitions sans plomb](#). Consulté le 5 juin 2023.

<sup>9</sup> Le 4 août 2014, dans le centre de la Colombie-Britannique, une digue protégeant un bassin de résidus de la mine du mont Polley a cédé, et des résidus miniers se sont répandus dans le lac Polley et les eaux avoisinantes.

**Figure 8. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à 2021**



[Données pour la Figure 8](#)

**Remarque :** L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de cadmium élémentaire et de cadmium dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de cadmium dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Les autres sources comprennent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source :** Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, 76 % (1 707 kg) du cadmium rejeté dans l'eau provenait des installations de traitement des eaux usées et de l'industrie des pâtes et papiers.

Le secteur du traitement des eaux usées a contribué à 79 % (2 136 kg) de la diminution totale des rejets de cadmium dans l'eau depuis 2003. Cela était en grande partie attribuable à la diminution en amont des rejets dans les effluents d'eaux usées. L'industrie des pâtes et papiers et celle de la fusion et l'affinage de métaux non ferreux ont contribué ensemble à 21 % de plus (364 kg et 216 kg, respectivement) à la réduction totale des rejets de cadmium de 2003 à 2021.

Ces dernières années (de 2015 à 2019), les rejets de cadmium dans l'eau ont augmenté, avant de diminuer à nouveau en 2020 et 2021. Cette augmentation était principalement dû aux augmentations déclarées des installations de traitement des eaux usées et des industries du minerai et des minéraux (à l'exception de la fusion et de l'affinage des métaux non ferreux).

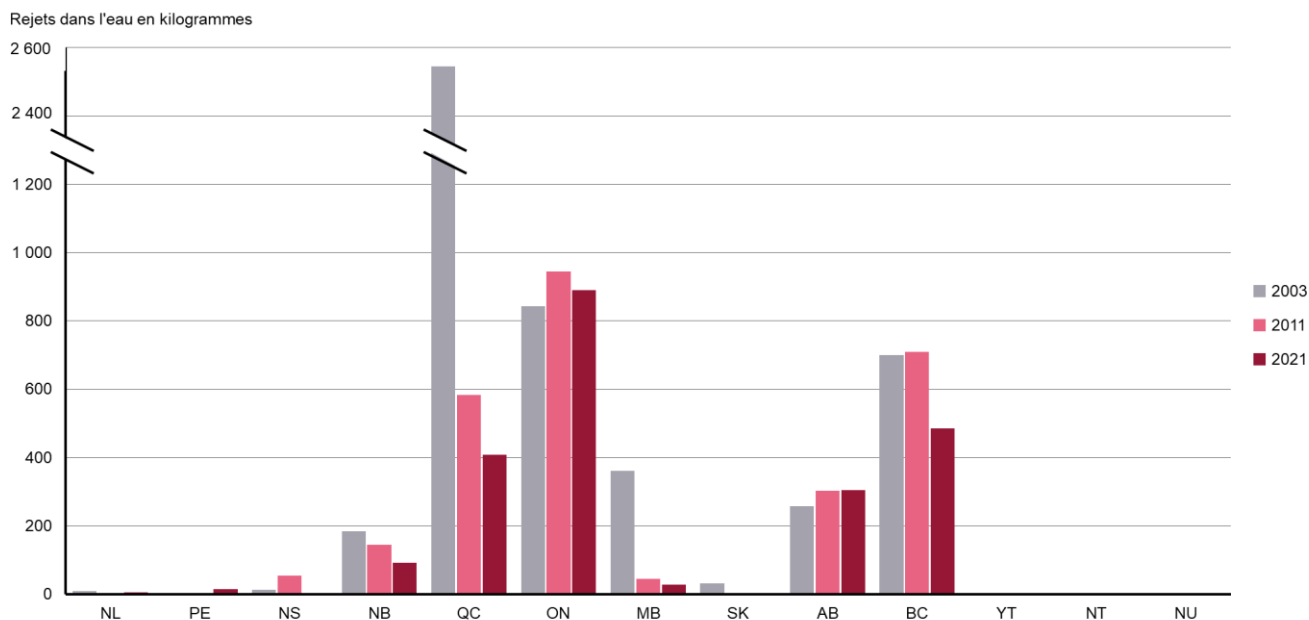
## Rejets de cadmium dans l'eau par province et territoire

### Aperçu des résultats

- En 2021, l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique étaient à l'origine de 80 % (1 784 kg) des rejets de cadmium dans l'eau à l'échelle nationale.
- Entre 2003 et 2021 :
  - la plus forte réduction des rejets de cadmium dans l'eau a été enregistrée au Québec, avec une réduction de ses rejets de 2 137 kg (-84 %);
  - la plus forte augmentation des rejets de cadmium dans l'eau a été enregistrée en Ontario, avec une augmentation de ses rejets de 47 kg (+6 %).



**Figure 9. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et 2021**



Données pour la Figure 9

**Remarque :** L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de cadmium élémentaire et de cadmium dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de cadmium dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Certains rejets déclarés de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut sont trop faibles pour être pris en compte dans la figure. La figure fournit un aperçu des rejets de cadmium par province et territoire. Pour accéder à toutes les données annuelles disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble des données, veuillez-vous référer à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source :** Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

En 2021, les rejets de cadmium dans l'eau étaient les plus élevés en Ontario, représentant 40 % (891 kg) du total national. Le secteur du traitement des eaux usées était la principale source de ces rejets.

En 2021, la principale source de rejets de cadmium dans l'eau dans chaque province et territoire était :

- le traitement des eaux usées en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan;
- l'industrie des pâtes et papiers au Québec, en Colombie-Britannique, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve-et-Labrador;
- l'exploitation de mines et de carrières au Manitoba, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest;
- d'autres sources en Alberta et en Nouvelle-Écosse.

Entre 2003 et 2021, les rejets de cadmium déclarés ont diminué dans toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception de l'Ontario et de l'Alberta. Cependant, la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et le Nunavut ont enregistré des rejets de cadmium plus élevés en 2011 qu'en 2003. À la suite de cette augmentation, entre 2011 et 2021, les rejets déclarés ont diminué de 31 %, 97 % et 79 %, respectivement.

Bien que cela ne soit pas illustré à la figure 9, les rejets déclarés de cadmium dans l'eau au Nouveau-Brunswick ont culminé en 2007 à 966 kg. Les rejets dans la province étaient supérieurs aux niveaux de 2003 de 2004 à 2009 et de nouveau en 2013. En Alberta, les rejets ont dépassé les niveaux de 2003 en 2009 et de 2011 à 2014, culminant à 353 kg en 2012. Les rejets signalés de cadmium dans l'eau en Colombie-Britannique ont dépassé les niveaux de 2003 de 2009 à 2015 et de nouveau en 2017. Les rejets ont culminé en 2014 à 4 646 kg, principalement en raison du déversement important du bassin de résidus à la mine Mount Polley.

Le Yukon n'a jamais déclaré de rejets de cadmium dans l'eau à l'Inventaire national des rejets de polluants. En 2003 et 2011, aucun rejet de cadmium n'a été déclaré dans les Territoires du Nord-Ouest.



## Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations

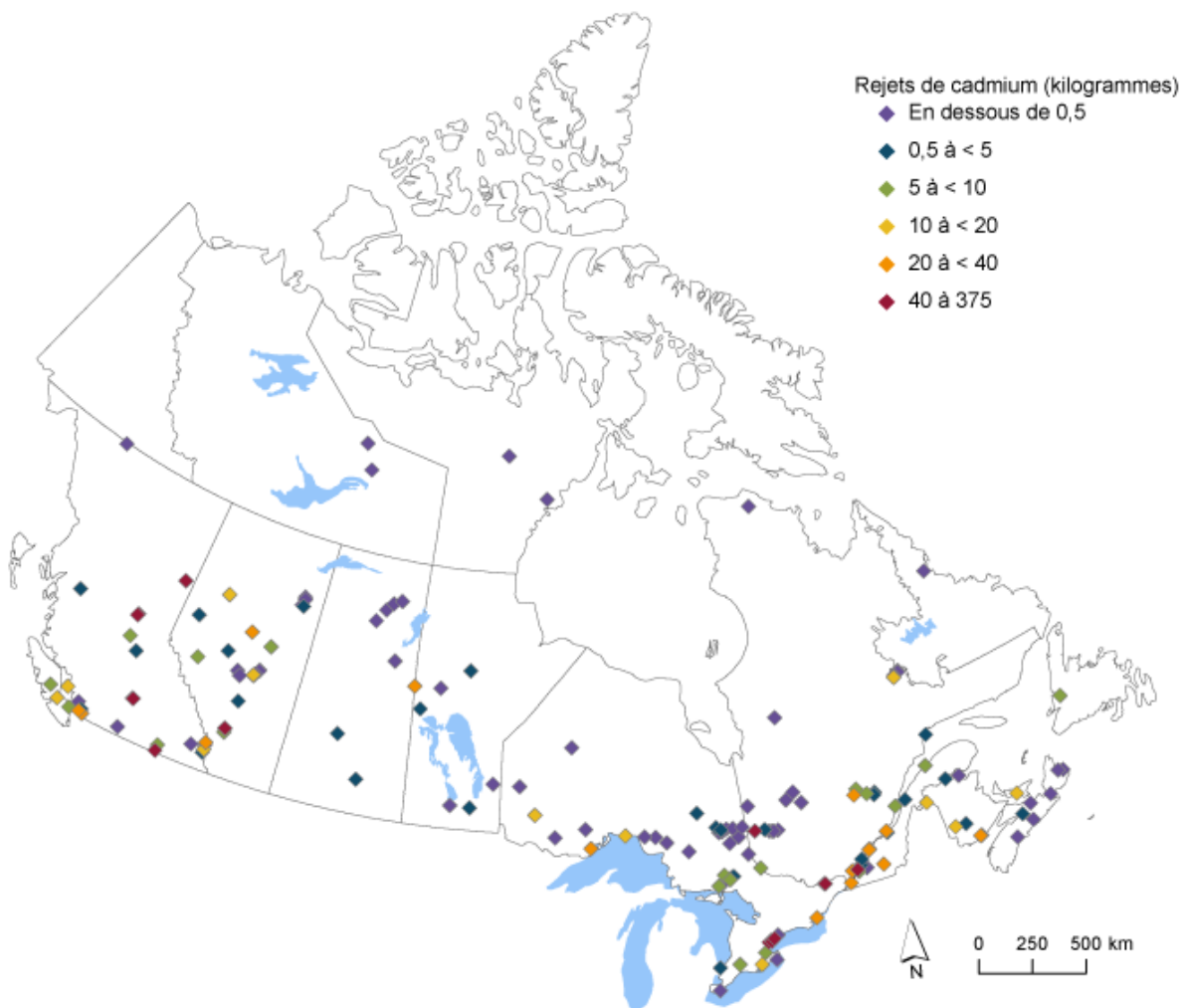
L'Inventaire national des rejets de polluants fournit des renseignements détaillés sur les émissions et les rejets provenant d'installations industrielles et commerciales qui répondent à ses critères de déclaration.

Le programme des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement donne accès à cette information par l'entremise d'une carte interactive. La carte vous permet d'explorer les [rejets de cadmium dans l'eau](#) des installations individuelles.

En 2021, 168 installations partout au Canada ont déclaré des rejets de cadmium. Parmi ces installations :

- 75 installations ont déclaré des rejets inférieurs à 0,5 kilogramme (kg);
- 81 installations ont déclaré des rejets compris entre 0,5 et 40 kg;
- 12 installations ont déclaré des rejets de plus de 40 kg, situées en Colombie-Britannique (5), en Ontario (4), au Québec (2), et en Alberta (1).

Figure 10. Rejets de cadmium dans l'eau par installation, Canada, 2021



Explorer les données avec la [carte interactive](#)

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

## À propos des indicateurs

### Ce que mesurent les indicateurs

Ces indicateurs permettent de suivre les rejets dans l'eau, par les installations, de 3 substances définies comme toxiques au sens de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* : le mercure, le plomb et le cadmium et leurs composés. Pour chaque substance, les données sont fournies à l'échelle nationale, régionale (provinciale et territoriale), par installation et par source.

### Pourquoi ces indicateurs sont importants

Le mercure et ses composés, le plomb et les composés inorganiques du cadmium 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; ou c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines. »

Les indicateurs renseignent les Canadiens sur les rejets dans l'eau provenant d'activités humaines de ces 3 substances au Canada. Les indicateurs sur les Rejets de substances nocives dans l'eau aident aussi le gouvernement à établir des priorités, à élaborer ou réviser des stratégies pour informer davantage la gestion des risques et suivre les progrès des politiques mises en place pour réduire ou contrôler ces 3 substances et la pollution de l'eau en général.

### Initiatives connexes

Ces indicateurs soutiennent la mesure des progrès vers l'atteinte de l'objectif à long terme de la [Stratégie fédérale de développement durable 2022 à 2026](#) Objectif 12 : Réduire les déchets et passer à des véhicules zéro émission et Objectif 6 : Assurer de l'eau propre et salubre pour tous les Canadiens.

De plus, les indicateurs contribuent aux [Objectifs de développement durable du Programme de développement durable à l'horizon 2030](#). Ils sont liés à l'objectif 12, consommation et production durables et à la cible 12,4, « D'ici à 2020, instaurer une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux principes directeurs arrêtés à l'échelle internationale, et réduire considérablement leur déversement dans l'air, l'eau et le sol, afin de minimiser leurs effets négatifs sur la santé et l'environnement ».

### Indicateurs connexes

Les indicateurs sur les [Émissions atmosphériques de substances nocives](#) permettent de suivre les émissions atmosphériques de 3 substances toxiques, à savoir le mercure, le plomb et le cadmium, ainsi que leurs composés. Pour chaque substance, les données sont fournies à l'échelle nationale, provinciale/territoriale, par installation et par source. Des informations sur les émissions atmosphériques mondiales sont également indiquées pour le mercure.

Les indicateurs sur l'[Exposition humaine à des substances nocives](#) suivent les concentrations de 4 substances (le mercure, le plomb, le cadmium et le bisphénol A) chez les Canadiens.

## Sources des données et méthodes

### Sources des données

Les données pour les indicateurs et les cartes interactives sont tirées de [l'Inventaire national des rejets de polluants](#) (l'Inventaire). Les indicateurs comprennent la quantité de mercure, de plomb et de cadmium élémentaires dans tout composé, alliage ou mélange rejeté dans l'eau, telle que déclarée dans l'Inventaire selon ses critères de déclaration, décrits à la section 5.3 du [Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluant 2022-2024](#) (PDF; 3,44 Mo).

### Complément d'information

L'[Inventaire](#) est établi par Environnement et Changement climatique Canada (le Ministère). Il comprend les rejets déclarés par les installations industrielles, commerciales et institutionnelles. Il s'agit de l'inventaire canadien, imposé par la loi et accessible au public, des polluants rejetés (dans l'atmosphère, l'eau et le sol), éliminés et transférés afin d'être recyclés. Il renferme les renseignements déclarés par les installations au Ministère en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (la Loi). En vertu de la Loi, les propriétaires ou exploitants d'installations qui fabriquent, préparent, utilisent d'une autre manière ou rejettent une ou plusieurs substances dont l'Inventaire fait le suivi et qui atteignent les [seuils de déclaration](#) et répondent à d'autres exigences doivent déclarer annuellement leurs rejets de polluants. Pour le mercure, le plomb et le cadmium, les seuils de déclaration sont de 5 kg, 50 kg et 5 kg, respectivement.

### Estimation des rejets dans l'eau

Les rejets dans l'eau sont estimés ou mesurés par l'une des méthodes suivantes :

- systèmes de suivi en continu des émissions
- contrôle prédictif des émissions
- test à la source
- bilan massique
- facteurs d'émission propres à l'installation
- facteurs d'émission publiés
- estimations techniques

Ces méthodes de mesure et techniques d'estimation sont utilisées par les installations pour déclarer leurs rejets (sources ponctuelles) à l'Inventaire. La page Web du programme de [Déclaration aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants](#) fournit des renseignements aux propriétaires et exploitants d'installations tenus de produire des déclarations, ainsi que des précisions sur les méthodes de calcul du programme.

### Exhaustivité des données

Étant donné que les indicateurs sont dérivés uniquement sur la base de données de l'Inventaire, ils ne rendent compte que des rejets des installations qui satisfont aux critères de déclaration. Ces indicateurs ne reflètent donc pas tous les rejets au Canada et se limitent aux principales sources ponctuelles pour chaque substance toxique choisie.

### Actualité des données

Les données sont à jour jusqu'en 2021. Les indicateurs sont présentés un an et demi environ après la collecte, en raison du délai nécessaire pour valider, analyser et interpréter les données.

## Méthodes

Les indicateurs sont produits en groupant les données de l'Inventaire pour rendre compte des principales sources qui contribuent à la majorité des rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau.

### Complément d'information

#### Couverture des indicateurs

Les données historiques sont fournies à l'échelle nationale et par source pour la période de 2003 à 2021. L'année 2003 a été choisie comme première année pour les rejets dans l'eau, parce que c'est l'année où les [critères de déclaration](#) à l'Inventaire ont été mis à jour pour le mercure, le plomb et le cadmium. Pour ce qui est des graphiques provinciaux et territoriaux, les rejets dans l'eau sont fournis pour 2003, 2011 et 2021. Les rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau par installation sont indiqués sur les [cartes interactives](#) des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement.

#### Classification des sources

Les descriptions des sources pour les indicateurs sont tirées du [Système de classification des industries de l'Amérique du Nord](#) de Statistique Canada. Le code à quatre chiffres du système de classification, tel qu'indiqué par les installations, a été utilisé pour la classification des sources pour les données de l'Inventaire. Ces sources ont ensuite été classées comme suit pour les besoins des indicateurs :

- divers
- exploitation de mines et de carrières
- fabrication (sauf les pâtes et papiers)
- fusion et affinage de métaux non ferreux
- gestion des déchets solides
- industrie des pâtes et papiers
- industrie pétrolière et gazière
- minerais et industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux)
- services d'électricité
- transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)
- traitement des eaux usées

Le tableau 1 montre la répartition des sources des substances nocives déclarées dans les indicateurs par rapport à celles déclarées par l'Inventaire.

**Tableau 1. Correspondance des catégories de source aux fins des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement et aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants**

Sources aux fins des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement	Sources aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants (selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord)
Divers	Activités de soutien au transport par eau
Divers	Autres services professionnels, scientifiques et techniques
Divers	Grossistes-marchands de matières recyclables
Divers	Hôpitaux généraux et hôpitaux de soins chirurgicaux
Divers	Service de défense
Exploitation des mines et des carrières	Extraction de charbon
Exploitation des mines et des carrières	Extraction de minerais métalliques
Exploitation des mines et des carrières	Extraction de minerais non métalliques
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Autres activités diverses de fabrication

Sources aux fins des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement	Sources aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants (selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord)
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Construction de navires et de bateaux
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication d'autres produits alimentaires
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication d'autres produits chimiques
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication d'autres produits métalliques
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de ciment et de produits en béton
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de matériel d'éclairage électrique
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de matériel électrique
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de moteurs, de turbines et de matériel de transmission de puissance
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de peintures, revêtements et adhésifs
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de pièces pour véhicules automobiles
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de produits chimiques de base
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de produits en caoutchouc
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de produits du pétrole et du charbon
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de ressorts et de produits en fil métallique
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composantes électroniques
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de conserves de fruits et de légumes et d'aliments spécialisés
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Fabrication de véhicules automobiles
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Forgeage et estampage
Fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers)	Revêtement, gravure, traitement thermique et par le froid et activités analogues
Gestion des déchets solides	Collecte des déchets
Gestion des déchets solides	Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets
Gestion des déchets solides	Traitement et élimination des déchets
Industrie des pâtes et papiers	Extraction de pétrole et de gaz
Industrie des pâtes et papiers	Fabrication de produits en papier transformé

Sources aux fins des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement	Sources aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants (selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord)
Industrie pétrolière et gazière	Usines de pâte à papier, de papier et de carton
Minerais et industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux)	Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté
Minerais et industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux)	Fonderies
Minerais et industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux)	Production et transformation d'alumine et d'aluminium
Minerais et industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux)	Sidérurgie
Fusion et affinage de métaux non ferreux	Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)
Services d'électricité	Production, transport et distribution d'électricité
Transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime)	Transport ferroviaire
Traitement des eaux usées	Réseaux d'aqueduc, d'égout et autres

À des fins de présentation, les sources dont les rejets sont moins importants sont parfois regroupées dans la catégorie « Autres sources » dans les figures et les tableaux de données correspondants aux rejets par source. Les sources regroupées peuvent différer selon la substance et sont énumérées dans les remarques de chaque figure et tableau de données.

## Changements récents

La source des eaux usées et gestion des déchets dans les Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement a été divisée en 2 sources distinctes, le traitement des eaux usées et la gestion des déchets solides. Ces sources sont répertoriées sous 2 codes différents du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.

La comparaison provinciale/territoriale des rejets dans l'eau a été élargie pour inclure l'année 2003, première année où les données étaient disponibles. Sont également inclus l'année 2021, dernière année de données disponibles, et l'année 2011 dans le but de faire une comparaison sur 10 ans avec la dernière année.

## Mises en garde et limites

Les indicateurs ne reflètent que les rejets dans l'eau des installations, tels que déclarés à l'Inventaire. Ils ne comprennent pas les estimations de rejets provenant d'autres sources, telles que les eaux de ruissellement des villes, la pollution transfrontalière ou les produits de consommation au Canada.

Des mises à jour occasionnelles et une vérification de la qualité des données peuvent être effectuées après la publication initiale de l'Inventaire.

Le nombre et la composition des installations qui déclarent des rejets dans l'eau à l'Inventaire varient chaque année. Cette variation est due au fait que seules les installations qui atteignent ou dépassent le [seuil de déclaration](#) sont tenues de déclarer. L'analyse de l'incidence que cela pourrait avoir sur les tendances apparentes n'a pas été faite.

Les installations déclarantes peuvent utiliser des méthodes différentes pour calculer leurs rejets. Ces méthodes varient selon la substance et/ou l'installation et peuvent aussi changer d'une année à l'autre.

La dernière année rapportée (2021) coïncide avec la deuxième année de la pandémie de COVID-19 qui a eu un impact sur un large éventail de secteurs économiques, notamment les secteurs de l'énergie et des transports. L'évolution des émissions pour les périodes de 2003 à 2021 doit être interprétée avec prudence car l'impact de la pandémie sur les émissions n'est pas discuté en détail.

## Ressources

### Références

Environnement et Changement climatique Canada (2018) [Vers des articles de pêche sans plomb](#). Consulté le 5 juin 2023.

Environnement et Changement climatique Canada (2018) [Vers une utilisation croissante des munitions sans plomb](#). Consulté le 5 juin 2023.

Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Fichiers de données normalisées pour toutes les années – Rejets, éliminations, transferts et emplacement des installations](#). Consulté le 5 juin 2023.

Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Utilisation et interprétation des données de l'Inventaire national des rejets de polluants](#). Consulté 5 juin 2023.

### Renseignements connexes

[Aperçu des secteurs de l'INRP : aluminium](#)

[Aperçu des secteurs de l'INRP : eaux usées](#)

[Aperçu des secteurs de l'INRP : électricité](#)

[Aperçu des secteurs de l'INRP : extraction de minerais métalliques](#)

[Aperçu des secteurs de l'INRP : extraction de sables bitumineux](#)

## Annexe

### Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures présentées dans ce document

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Rejets de mercure, plomb et cadmium dans l'eau provenant des installations, Canada, 2003 à

Année	Mercure (changement en pourcentage par rapport au niveau de 2003)	Plomb (changement en pourcentage par rapport au niveau de 2003)	Cadmium (changement en pourcentage par rapport au niveau de 2003)
2003	0	0	0
2004	-11	-14	-6
2005	40	-13	-31
2006	-11	-21	-24
2007	-33	-41	-24
2008	-44	-14	-49
2009	-10	-32	-35
2010	-32	-22	-45
2011	-6	-29	-43
2012	-54	-42	-45
2013	-44	-47	-44
2014	508	499	28
2015	-71	-61	-55
2016	-63	-63	-50
2017	-68	-62	-45
2018	-71	-56	-46
2019	-72	-61	-41
2020	-76	-69	-53
2021	-74	-73	-55

**Remarque :** L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. Ce tableau illustre uniquement les rejets dans l'eau déclarés à l'Inventaire national des rejets de polluants en fonction des critères de déclaration de celui-ci touchant les rejets de mercure, de plomb et de cadmium et de leurs composés. Les quantités présentées ne doivent pas être interprétées comme le total exhaustif de rejets de ces polluants dans l'eau au Canada. En 2014, un déversement important à la mine du mont Polley dans le centre de la Colombie-Britannique a entraîné d'importants rejets de mercure, de plomb et de cadmium dans l'eau.

**Source :** Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à

Année	Traitement des eaux usées (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Exploitation de mines et de carrières (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Fusion et affinage de métaux non ferreux (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Industrie des pâtes et papiers (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Autres sources (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Total (rejets dans l'eau en kilogrammes)
2003	306,7	1,5	14,1	24,1	35,3	381,6
2004	272,7	8,2	13,3	17,5	26,1	337,8
2005	435,2	1,0	53,4	14,0	29,1	532,6



Année	Traitement des eaux usées (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Exploitation de mines et de carrières (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Fusion et affinage de métaux non ferreux (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Industrie des pâtes et papiers (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Autres sources (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Total (rejets dans l'eau en kilogrammes)
2006	226,9	3,5	61,6	26,3	20,8	339,1
2007	169,4	4,1	31,2	25,6	24,0	254,3
2008	149,7	3,9	10,7	22,8	25,3	212,4
2009	167,5	17,7	9,4	83,6	66,6	344,9
2010	137,9	6,4	23,4	71,0	21,9	260,5
2011	173,6	90,2	9,3	68,2	13,5	358,9
2012	100,3	17,0	5,9	43,9	9,4	176,4
2013	123,6	38,6	8,5	34,6	6,5	211,8
2014	87,4	2 174,4	10,4	47,8	1,7	2 321,7
2015	77,9	5,1	5,5	21,7	1,6	111,8
2016	83,2	3,4	30,7	21,0	4,1	142,5
2017	81,4	6,9	12,0	19,3	0,7	120,3
2018	80,8	2,6	14,3	11,3	1,8	110,8
2019	59,9	18,5	14,7	11,8	2,8	105,7
2020	65,9	5,4	8,9	11,1	1,4	92,7
2021	55,4	12,9	12,9	15,5	1,2	98,1

**Remarque** : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. Il comprend la quantité de mercure élémentaire et de mercure dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets de mercure dans l'eau déclarés ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Les autres sources englobent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Rejets de mercure dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et**

Province ou territoire	2003 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2011 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2021 (rejets dans l'eau en kilogrammes)
Terre-Neuve-et-Labrador	< 0,1	< 0,1	1,6
Île-du-Prince-Édouard	n/d	n/d	n/d
Nouvelle-Écosse	0,6	0,7	0,2
Nouveau-Brunswick	2,0	5,6	2,5
Québec	122,2	100,1	25,6
Ontario	137,2	121,3	37,6
Manitoba	n/d	0,5	0,4
Saskatchewan	0,9	0,2	n/d
Alberta	69,7	88,9	2,0
Colombie-Britannique	48,9	37,4	28,0
Yukon	n/d	n/d	n/d

Province ou territoire	2003 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2011 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2021 (rejets dans l'eau en kilogrammes)
Territoires du Nord-Ouest	n/d	< 0,1	< 0,1
Nunavut	n/d	4,1	0,4
Canada	381,6	358,9	98,1

**Remarque** : n/d = non disponible, signifie que la province ou le territoire n'a aucun rejet déclaré. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de mercure élémentaire et de mercure dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets de mercure dans l'eau déclarés ne représentent qu'une portion des rejets dans l'eau de ce polluant toxique au Canada. Le tableau de données donne un aperçu des rejets de mercure par province et territoire. Pour accéder à toutes les données des années disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble de données complet, à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Tableau A.4. Données pour la Figure 5. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à**

Année	Traitement des eaux usées (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Industrie des pâtes et papiers (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Autres sources (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Fusion et affinage de métaux non ferreux (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Exploitation de mines et de carrières (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Total (rejets dans l'eau en kilogrammes)
2003	15 487,1	2 583,0	1 901,8	2 253,9	2 112,9	24 338,7
2004	11 526,4	2 886,4	1 631,8	2 881,5	1 925,5	20 851,7
2005	9 472,5	3 340,5	1 964,5	2 778,4	3 713,5	21 269,4
2006	9 899,8	2 365,9	1 569,5	1 874,6	3 429,6	19 139,3
2007	6 417,4	2 370,8	1 396,1	1 819,4	2 252,4	14 256,2
2008	11 582,8	2 424,6	1 493,6	2 194,1	3 274,9	20 970,0
2009	8 475,9	2 252,7	1 971,6	2 148,8	1 611,5	16 460,4
2010	11 973,3	2 117,4	1 938,8	1 526,6	1 341,9	18 898,0
2011	8 990,8	2 908,8	1 886,3	1 518,9	1 876,0	17 180,8
2012	4 698,6	2 864,8	1 642,4	1 773,6	3 074,4	14 053,8
2013	4 660,3	2 423,3	1 905,9	1 483,6	2 388,7	12 861,9
2014	5 114,7	1 849,4	1 417,6	1 768,1	135 559,6	145 709,4
2015	4 395,9	1 459,9	1 236,7	1 338,7	994,7	9 426,0
2016	3 880,0	1 576,9	855,7	1 527,6	1 042,0	8 882,2
2017	4 375,8	1 444,0	1 131,3	1 111,4	1 078,4	9 140,9
2018	4 596,9	3 013,7	1 343,5	1 117,8	620,5	10 692,4
2019	4 717,7	2 135,2	1 329,5	1 136,9	270,9	9 590,3
2020	4 191,6	1 122,5	1 004,1	1 085,7	240,3	7 644,2
2021	3 482,6	940,5	1 081,9	790,3	307,7	6 603,1

**Remarque** : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets des installations. L'indicateur comprend la quantité de plomb élémentaire et de plomb dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de plomb dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Les autres sources comprennent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Tableau A.5. Données pour la Figure 6. Rejets de plomb dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et**

Province ou territoire	2003 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2011 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2021 (rejets dans l'eau en kilogrammes)
Terre-Neuve-et-Labrador	1 670,0	648,5	68,5
Île-du-Prince-Édouard	n/d	5,6	7,2
Nouvelle-Écosse	3,9	732,3	121,0
Nouveau-Brunswick	724,9	1 314,1	313,8
Québec	6 296,2	3 516,9	1 826,2
Ontario	8 321,2	6 929,0	2 328,1
Manitoba	1 385,0	182,4	65,7
Saskatchewan	217,1	27,2	24,8
Alberta	1 141,5	942,4	267,9
Colombie-Britannique	4 563,9	2 887,4	1 579,4
Yukon	n/d	n/d	n/d
Territoires du Nord-Ouest	n/d	< 0,1	0,3
Nunavut	15,0	4,1	0,4
Canada	24 338,7	17 180,8	6 603,1

**Remarque** : n/d = non disponible, signifie que la province ou le territoire n'a aucun rejet déclaré. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de plomb élémentaire et de plomb dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de plomb dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Le tableau de données donne un aperçu des rejets de plomb par province et territoire. Pour accéder aux données de toutes les années disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble de données complet, à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Tableau A.6. Données pour la Figure 8. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par source, Canada, 2003 à**

Année	Traitement des eaux usées (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Industrie des pâtes et papiers (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Fusion et affinage de métaux non ferreux (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Autres sources (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Exploitation de mines et de carrières (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Total (rejets dans l'eau en kilogrammes)
2003	3 195,1	1 012,2	426,4	129,7	181,2	4 944,6
2004	2 258,8	957,7	867,8	136,5	423,8	4 644,6
2005	1 391,2	931,6	454,0	229,4	402,1	3 408,3
2006	1 452,3	1 076,4	435,3	267,6	514,9	3 746,5
2007	1 115,0	1 104,2	877,7	264,2	396,6	3 757,7
2008	979,1	766,1	394,8	348,1	54,2	2 542,2
2009	1 260,1	710,4	365,4	511,6	368,9	3 216,4
2010	1 212,8	704,5	289,0	345,6	189,0	2 741,0
2011	1 356,3	777,4	321,5	201,8	134,5	2 791,5
2012	1 233,2	809,4	327,0	200,9	158,9	2 729,3
2013	902,2	1 095,6	352,2	145,9	268,0	2 763,8
2014	968,0	941,5	319,5	107,9	4 001,7	6 338,6

Année	Traitement des eaux usées (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Industrie des pâtes et papiers (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Fusion et affinage de métaux non ferreux (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Autres sources (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Exploitation de mines et de carrières (rejets dans l'eau en kilogrammes)	Total (rejets dans l'eau en kilogrammes)
2015	976,7	783,0	287,3	83,8	114,7	2 245,5
2016	1 117,7	838,6	314,1	103,5	110,5	2 484,5
2017	1 234,6	866,5	282,2	116,5	237,7	2 737,4
2018	1 199,3	814,3	229,6	130,0	301,6	2 674,9
2019	1 645,8	796,5	311,9	54,1	128,7	2 937,0
2020	1 194,5	704,7	281,4	31,4	131,9	2 343,9
2021	1 059,1	647,8	210,4	211,0	105,2	2 233,4

**Remarque** : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de cadmium élémentaire et de cadmium dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de cadmium dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Les autres sources comprennent les services d'électricité, la fabrication (sauf l'industrie des pâtes et papiers), l'industrie pétrolière et gazière, les minerais et les industries minérales (sauf la fusion et l'affinage de métaux non ferreux), la gestion des déchets solides, le transport (routier, ferroviaire, aérien et maritime) et les autres sources diverses. Pour en savoir plus sur les sources, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Tableau A.7. Données pour la Figure 9. Rejets de cadmium dans l'eau provenant des installations par province et territoire, Canada, 2003, 2011 et**

Province ou territoire	2003 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2011 (rejets dans l'eau en kilogrammes)	2021 (rejets dans l'eau en kilogrammes)
Terre-Neuve-et-Labrador	8,4	2,9	5,5
Île-du-Prince-Édouard	n/d	0,9	15,7
Nouvelle-Écosse	12,1	53,8	1,7
Nouveau-Brunswick	184,8	144,8	92,5
Québec	2 544,8	584,0	407,4
Ontario	843,6	945,2	890,7
Manitoba	360,3	144,8	27,2
Saskatchewan	31,8	2,2	1,9
Alberta	258,3	303,2	304,4
Colombie-Britannique	700,3	709,5	486,2
Yukon	n/d	n/d	n/d
Territoires du Nord-Ouest	n/d	n/d	0,2
Nunavut	0,2	0,3	< 0,1
Canada	4 944,6	2 791,5	2 233,4

**Remarque** : n/d = non disponible, signifie que la province ou le territoire n'a aucun rejet déclaré. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme pourrait ne pas correspondre au total indiqué. L'indicateur ne rend compte que des rejets provenant des installations. L'indicateur comprend la quantité de cadmium élémentaire et de cadmium dans tout composé, alliage ou mélange déclarée à l'Inventaire national des rejets de polluants selon les critères de déclaration de celui-ci. Ainsi, les rejets déclarés de cadmium dans l'eau ne représentent qu'une portion des rejets de ce polluant toxique dans l'eau au Canada. Le tableau de données donne un aperçu des rejets de cadmium par province et territoire. Pour accéder aux données de toutes les années disponibles, veuillez-vous référer aux [figures interactives](#) de l'indicateur ou, pour l'ensemble de données complet, à l'[Inventaire national des rejets de polluants](#).

**Source** : Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Inventaire national des rejets de polluants](#).

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement et Changement climatique Canada

Centre de renseignements à la population

Édifice Place Vincent Massey

351 boul. Saint-Joseph

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Ligne sans frais : 1-800-668-6767

Courriel : [enviroinfo@ec.gc.ca](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca)