



# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DES INSTALLATIONS D'ENVERGURE

INDICATEURS CANADIENS DE  
DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT



**Référence suggérée pour ce document** : Environnement et Changement climatique Canada (2024) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure. Consulté le *jour mois année*.

Disponible à : [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/emissions-gaz-effet-serre/installations-envergure.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/emissions-gaz-effet-serre/installations-envergure.html).

N° de cat. : En4-144/36-2024F-PDF

ISBN : 978-0-660-70442-5

Code de projet : EC24019

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, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2024

Also available in English

# INDICATEURS CANADIENS DE DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DES INSTALLATIONS D'ENVERGURE

Mai 2024

## Table des matières

- Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure .....4
  - Aperçu des résultats .....4
  - À propos de l'indicateur .....5
    - Ce que mesure l'indicateur .....5
    - Pourquoi cet indicateur est important .....6
    - Indicateurs connexes .....6
  - Sources des données et méthodes .....6
    - Sources des données .....6
    - Méthodes .....7
    - Mises en garde et limites .....7
  - Ressources .....8
    - Références .....8
    - Renseignements connexes .....8

## Liste des figures

- Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre provenant des installations d'envergure, Canada, 2022 ..... 4

# Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure

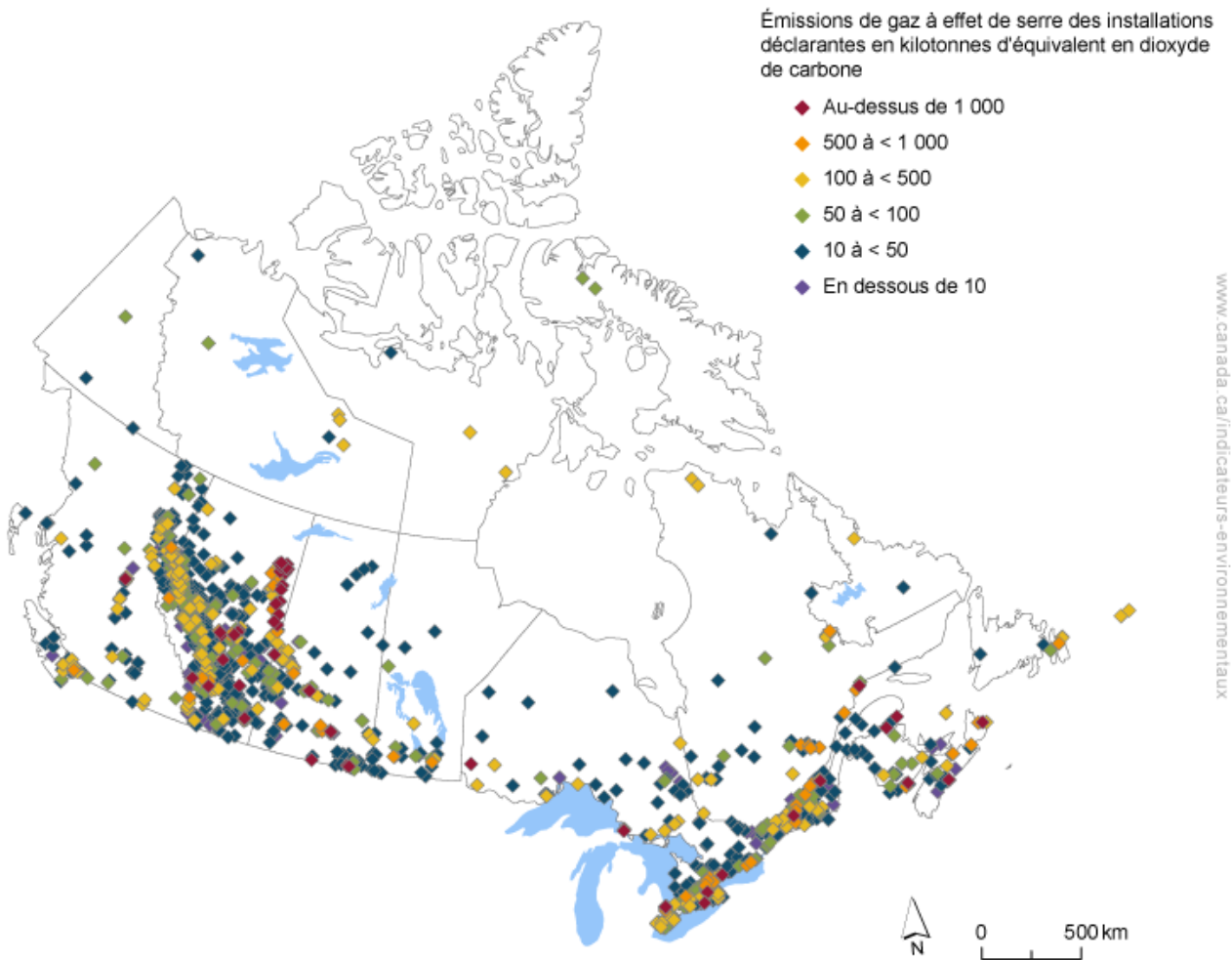
Les rejets de gaz à effet de serre (GES) et l'augmentation de leurs concentrations dans l'atmosphère mènent à un climat changeant. Ce changement a un impact sur l'environnement, la santé humaine et l'économie. Cet indicateur fait le suivi des émissions de GES provenant des plus grandes installations émettrices au Canada. L'indicateur complète les indicateurs sur les [Émissions de gaz à effet de serre](#) et fournit des informations sur une importante source d'émissions industrielles de GES au Canada.

## Aperçu des résultats

En 2022,

- 293 mégatonnes (Mt) de GES, en équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>), ont été émis par 1 814 installations qui ont déclaré leurs émissions au Programme de déclaration des émissions des GES du gouvernement du Canada;
- les émissions des installations déclarantes constituaient 41 % des émissions totales de GES du Canada.

Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre provenant des installations d'envergure, Canada, 2022



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

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2024) [Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre - Aperçu des émissions déclarées pour 2022](#).

En 2022, le secteur comprenant l'extraction minière, l'exploitation en carrière et l'extraction du pétrole et du gaz constituait 43 % des émissions déclarées par les installations, par rapport à 29 % pour le secteur de la fabrication et à 21 % pour le secteur des services publics. Des 1 814 installations,

- 147 installations dont les émissions sont inférieures à 10 kilotonnes (kt) ont déclaré leurs émissions volontairement<sup>1</sup> (totalisant 0,7 Mt ou 0,2 %);
- 1 071 installations ont déclaré des émissions comprises entre 10 et 50 kt (totalisant 24 Mt ou 8,1 %);
- 246 installations ont déclaré des émissions comprises entre 50 et 100 kt (totalisant 17 Mt ou 5,8 %);
- 228 installations ont déclaré des émissions comprises entre 100 et 500 kt (totalisant 51 Mt ou 17,2 %);
- 64 installations ont déclaré des émissions comprises entre 500 et 1 000 kt (totalisant 46 Mt ou 15,6 %);
- 58 installations ont déclaré des émissions supérieures à 1 000 kt (totalisant 156 Mt ou 53,1%).

Les émissions totales des GES déclarées par les installations en 2022 étaient supérieures de 1,6 % au total déclaré pour 2021. Cette augmentation des émissions est essentiellement une conséquence des niveaux d'émissions plus élevées dans le secteur comprenant l'extraction minière, l'exploitation en carrière et l'extraction du pétrole et du gaz. Par rapport à l'année précédente, 44 installations de plus ont déclaré leurs émissions au Programme de déclaration des émissions des GES (1768 en 2021).

Entre 2005 et 2022, le total d'émissions des installations déclarantes est passé de 278 Mt à 293 Mt (+5,5 %) et le nombre d'installations est passé de 337 à 1 814. Il est à noter qu'en 2005, seules les installations émettant plus de 100 kt étaient tenues de déclarer leurs émissions, alors que le seuil de déclaration applicable en 2022 était de 10 kt. Par conséquent, l'augmentation des émissions déclarées est due en partie à l'augmentation du nombre d'installations déclarantes au cours de cette période. Entre 2005 et 2022, les émissions des installations déclarantes par secteur a:

- augmenté de 77 Mt dans le secteur comprenant l'extraction minière, l'exploitation en carrière et l'extraction du pétrole et du gaz;
- baissé de 63 Mt pour le secteur des services publics;
- diminué de 7 Mt pour le secteur de la fabrication.

## À propos de l'indicateur

### Ce que mesure l'indicateur

L'indicateur présente les émissions totales de GES provenant des plus grands émetteurs de GES au Canada pour l'année de déclaration 2022.

En mars 2004, le gouvernement du Canada a annoncé la création du Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre afin de faire la collecte annuelle des émissions des installations d'envergure du Canada. Contrairement au Rapport d'inventaire national qui compile les données relatives aux GES au niveau national, provincial/territorial et pour toutes les sources et puits au Canada, le Programme de déclaration des émissions de GES s'applique uniquement aux plus grandes installations émettrices de GES au Canada (installations industrielles et autres types d'installations).

Le Programme de déclaration des émissions des GES stipule qu'un rapport doit être présenté à Environnement et Changement climatique Canada par les installations qui émettent l'équivalent de 10 000 tonnes (10 kilotonnes) ou plus de GES (en unités d'équivalent en dioxyde de carbone) par année. La déclaration obligatoire des émissions de GES a été mise en place par le ministre de l'Environnement, en vertu de l'article 46 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*.

---

<sup>1</sup> Le Programme de déclaration des GES exige que toutes les installations qui émettent l'équivalent de 10 000 tonnes (10 kilotonnes) ou plus de GES (en unités d'équivalent de dioxyde de carbone) par année présentent un rapport à Environnement et Changement climatique Canada. Les installations dont les émissions sont inférieures à 10 kilotonnes par an peuvent déclarer volontairement leurs émissions de GES.

## Pourquoi cet indicateur est important

Les rejets des GES et l'augmentation de leurs concentrations ont un impact significatif sur l'environnement, la santé humaine et l'économie. Cet indicateur informe le public et les décideurs sur les émissions de GES provenant des installations d'envergure au Canada.

Le Programme de déclaration de GES assure le suivi et la déclaration obligatoire des émissions de GES par les plus grands émetteurs du Canada. Cette déclaration obligatoire contribue au développement, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques et stratégies du Canada en matière de changements climatiques et d'énergie.

Les données sur les émissions de gaz à effet de serre déclarées dans le cadre du Programme de déclaration des GES sont utilisées pour le développement des estimations des émissions de GES au Canada dans le Rapport d'inventaire national et pour appuyer les initiatives de réglementation.

## Indicateurs connexes

Les indicateurs sur les [Émissions de gaz à effet de serre](#) fournissent de l'information sur les tendances des émissions anthropiques (d'origine humaine) totales de GES au niveau national, par personne et par unité de produit intérieur brut, par province et territoire ainsi que par secteur économique.

L'indicateur sur les [Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale](#) recense les émissions mondiales de GES d'origine anthropique.

L'indicateur sur les [Émissions de dioxyde de carbone sur le plan de la consommation](#) offre un aperçu de l'incidence de la consommation canadienne de biens et de services, indépendamment du lieu où ils sont produits, sur les quantités de dioxyde de carbone rejetées dans l'atmosphère.

L'indicateur sur les [Projections des émissions de gaz à effet de serre](#) donne un aperçu des émissions de GES du Canada projetées jusqu'en 2035.

L'indicateur sur les [Émissions et absorptions de gaz à effet de serre terrestres](#) permet le suivi des échanges des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre (GES) entre l'atmosphère et les terres aménagées du Canada.

Les indicateurs sur les [Concentrations des gaz à effet de serre](#) présentent les concentrations atmosphériques mesurées à partir de sites au Canada et à l'échelle mondiale pour 2 gaz à effet de serre: le dioxyde de carbone et le méthane.

## Sources des données et méthodes

### Sources des données

Les données utilisées pour cet indicateur proviennent du [Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre](#) d'Environnement et Changement climatique Canada.

#### Complément d'information

L'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure utilise les données du Programme de déclaration des émissions des GES. Ces données sont récoltées sur une base annuelle. Les installations doivent déclarer leurs émissions de GES au plus tard le 1er juin de chaque année à Environnement et Changement climatique Canada.

Le Programme de déclaration des émissions des GES a fourni des données locales sur les émissions des installations d'envergure (c'est-à-dire celles émettant 10 kilotonnes (kt) ou plus d'équivalent en dioxyde de carbone par année). Les installations avec des émissions inférieures à 10 kt par an peuvent volontairement déclarer leurs émissions de GES.

À partir de l'année de déclaration 2017, le seuil de déclaration des émissions de GES a été abaissé de 50 kt à 10 kt. Par conséquent, plus d'installations ont dû rapporter leurs émissions comparativement aux années précédentes.

La [carte interactive](#) des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement fournit des données sur les GES des installations pour les années 2004 à 2022.

## Méthodes

La quantité de gaz à effet de serre rejetée par chaque installation déclarante est calculée ou mesurée par celle-ci. Les méthodes utilisées pour déterminer les émissions sont basées sur des méthodes telles que le suivi ou la mesure directe, le bilan massique, les facteurs d'émission, les estimations d'ingénierie et les données sur les combustibles et la production. Voir le [Guide technique pour la déclaration des émissions de gaz à effet de serre](#) pour plus d'information.

### Complément d'information

Environnement et Changement climatique Canada exige que les installations impliquées dans certaines activités industrielles suivent des méthodes prescrites pour déterminer leurs émissions. Cela fait partie de l'expansion du programme de déclaration lancée en 2017 pour améliorer la qualité et l'usage des données des installations. Voir les [Exigences relatives à la quantification des gaz à effet de serre du Canada](#) pour plus d'information. Les installations déclarantes qui ne sont pas assujetties aux exigences étendues peuvent choisir les méthodes de quantification les plus appropriées à leur industrie ou application particulière. Toutefois, ces installations doivent utiliser des méthodes d'estimation des émissions qui sont conformes aux lignes directrices élaborées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et adoptées par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Ces méthodes sont utilisées dans la préparation des inventaires nationaux de GES. Voir le [Guide technique pour la déclaration des émissions de gaz à effet de serre](#) pour plus d'information.

Les émissions de gaz à effet de serre sont exprimées en équivalents de dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>), déterminées en multipliant la quantité d'émission d'un gaz à effet de serre particulier par le potentiel de réchauffement climatique de ce gaz. Les gaz à effet de serre diffèrent dans leur capacité à absorber la chaleur de l'atmosphère en raison de leurs propriétés chimiques et de leur durée de vie atmosphérique différentes. Par exemple, sur 100 ans, le potentiel du méthane à piéger la chaleur dans l'atmosphère est 28 fois supérieur au potentiel du dioxyde de carbone. Le méthane est donc considéré comme ayant un potentiel de réchauffement climatique de 28.

Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publie les potentiels de réchauffement planétaire et la durée de vie atmosphérique de chaque GES. Notez que les potentiels de réchauffement climatique de cet indicateur ont été mis à jour et correspondent désormais aux valeurs présentées dans le cinquième rapport d'évaluation du GIEC. Dans les éditions précédentes, les potentiels de réchauffement climatique du quatrième rapport d'évaluation ont été utilisés.

## Mises en garde et limites

Une installation est tenue de présenter une déclaration au Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre uniquement si ses émissions dépassent le seuil de déclaration de 10 000 tonnes (10 kilotonnes) d'équivalent en dioxyde de carbone pour une année donnée. Depuis 2004, il y a eu 2 changements au seuil de déclaration. En 2009, le seuil de déclaration a été abaissé de 100 kilotonnes à 50 kilotonnes et en 2017, il a une nouvelle fois été réduit de 50 kilotonnes à 10 kilotonnes.

On peut faire des comparaisons interannuelles en tenant compte du fait que certaines installations pourraient ne pas avoir été tenues de présenter une déclaration pour les années au cours desquelles elles n'ont pas dépassé le seuil de déclaration. Une attention particulière doit être portée à la cohérence et la comparabilité des données lorsque l'on compare les émissions d'une année à l'autre. Les changements observés dans les émissions déclarées peuvent être dus à des changements réels dans les émissions ou à des révisions des données des installations ou encore aux émissions supplémentaires déclarées par les installations qui maintenant doivent déclarer leurs émissions (par exemple, en raison des modifications du seuil de déclaration).

Les diverses installations d'un type d'industrie donné peuvent aussi utiliser des méthodes différentes d'estimation des émissions.

Pour plus d'informations sur les mises en garde et limites des données sur les émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure est disponible dans l'[Aperçu des émissions déclarées pour 2022](#).

## Ressources

### Références

Environnement et Changement climatique Canada (2023) [Déclaration des données sur les émissions de gaz à effet de serre : guide technique](#). Consulté le 7 février 2024.

Environnement et Changement climatique Canada (2024) [Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre - Aperçu des émissions déclarées pour 2022](#). Consulté le 2 mai 2024.

### Renseignements connexes

[Les mesures du Canada face aux changements climatiques](#)

[Changements climatiques](#)



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)