

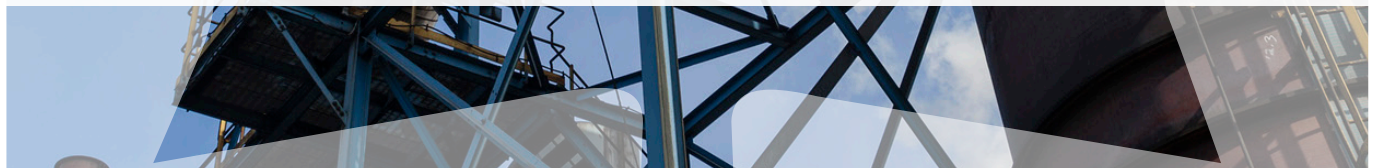


# 2019

## APERÇU DES ÉMISSIONS DÉCLARÉES POUR 2017

MARS 2019

PROGRAMME DE DÉCLARATION DES GAZ À EFFET DE SERRE PAR LES INSTALLATIONS



N° de cat. : En81-6/1F-PDF

ISSN : 2371-1043

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

7<sup>e</sup> étage, édifice Fontaine

200, boulevard Sacré-Coeur

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 819-938-3860

Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)

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

Photos : © [www.gettyimages.ca](http://www.gettyimages.ca)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2019

*Also available in English*

# TABLE DES MATIÈRES

Faits saillants.....	2
1 Programme de déclaration des gaz à effet de serre .....	2
2 Émissions de gaz à effet de serre déclarées pour 2017 .....	4
2.1 Méthodes de calcul des émissions.....	5
2.2 Gaz à effet de serre et potentiels de réchauffement planétaire.....	6
2.3 Émissions de GES déclarées, par gaz et par source .....	7
2.4 Émissions de GES déclarées, par province/territoire .....	8
2.5 Émissions de GES déclarées, par secteur.....	8
2.6 Effet du changement de seuil.....	11
3 Tendances des émissions de GES déclarées .....	13
3.1 Tendances à l'échelle nationale .....	13
3.2 Tendances provinciales et territoriales et des secteurs industriels .....	15
3.2.1 Changements à court terme .....	17
3.2.2 Tendances à long terme.....	17
4 Émissions déclarées par les installations et l'inventaire national des GES .....	18
5 Renseignements supplémentaires sur le PDGES .....	
5.1 Qualité des données .....	20
5.2 Accès public .....	20
5.3 Liens vers d'autres programmes .....	21
6 Nos coordonnées.....	22

# FAITS SAILLANTS

- En 2017, 1 622 installations ont déclaré leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) à Environnement et Changement climatique Canada, lesquelles totalisent 292 mégatonnes (Mt)<sup>1</sup> en équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>).
- Le cycle de déclaration de 2017 correspond à la première année de l'expansion du programme fédéral de déclaration des gaz à effet de serre (PDGES). Le seuil de déclaration a été réduit à 10 kt d'éq. CO<sub>2</sub>; des installations des secteurs ciblés ont également dû fournir des données supplémentaires<sup>2</sup>.
- En raison de la modification du seuil, 953 installations supplémentaires ont effectué une première déclaration au programme.
- Les installations dans la fourchette de 10 à 50 kt représentent 8% (22 Mt) des émissions totales déclarées pour 2017 —et proviennent en grande partie de l'extraction de pétrole et de gaz.
- Les émissions déclarées se répartissent dans une large mesure entre trois secteurs : (i) l'extraction minière, l'exploitation en carrière et l'extraction de pétrole et de gaz (36 %); (ii) les services publics (30 %); (iii) la fabrication (29 %). Parmi toutes les installations, celles qui servent à l'extraction de pétrole et de gaz et à la production d'électricité représentent 62 % du total.
- 520 installations ont déclaré avoir émis 50 kt ou plus d'éq. CO<sub>2</sub> en 2017, pour un total de 269 Mt, 3 % plus élevé que le total de 2016.
- Depuis 2005, les émissions totales de l'ensemble des installations émettant 50 kt ou plus se sont réduites de 3 % (9 Mt). Les secteurs des services publics et de la fabrication ont connu les plus fortes diminutions (43 Mt et 14 Mt, respectivement), tandis que les émissions déclarées ont augmenté de 48 Mt dans le secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz, principalement en Alberta (43 Mt).
- Les données sur les émissions de GES déclarées par des installations représentent 41 % du total des émissions de GES du Canada (716 Mt en 2017) et 64 % des émissions de GES du secteur industriel au Canada, comme indiqué dans l'inventaire national des GES du Canada<sup>3</sup>. Les tendances sectorielles des émissions déclarées par les installations reflètent celles trouvées dans l'Inventaire national des GES du Canada.
- Environnement et Changement climatique Canada continue d'élargir les exigences de déclaration dans le cadre du PDGES; les changements de la deuxième phase prendront effet pour l'année de données 2018—cela facilitera l'utilisation directe des données élargies dans l'Inventaire national des gaz à effet de serre, et permettra donc de mieux représenter les variations des émissions dans chacune des installations et d'améliorer la granularité, l'uniformité et la comparabilité des données sur les GES dans l'ensemble du Canada.

<sup>1</sup> 1 Mt = 1 million de tonnes ou 1 000 kilotonnes (kt).

<sup>2</sup> Le seuil de déclaration est passé de 50 kt à 10 kt en 2017. L'avis publié dans la Gazette du Canada au sujet du PDGES de 2017 énonce l'ensemble des exigences de déclaration pour l'année 2017. Vous pouvez y accéder ici : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations/declaration.html>.

<sup>3</sup> Dans ce rapport sommaire, les émissions industrielles de GES au Canada comprennent celles qui proviennent des catégories de GES suivantes tirées du *Rapport d'inventaire national : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 2017* : Sources de combustion fixes (sauf la catégorie du secteur résidentiel), Autres transports, Sources fugitives, Procédés industriels et utilisation de produits et Déchets. Le rapport d'inventaire national est disponible ici : Nations Unies sur les changements climatiques-inventaires nationaux: <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/national-inventory-submissions-2019>

## PROGRAMME DE DÉCLARATION DES GAZ À EFFET DE SERRE

Dans le cadre du Programme de déclaration des gaz à effet de serre (PDGES) d'Environnement et Changement climatique Canada, la collecte de données sur les émissions de GES auprès des

installations canadiennes pour l'année civile 2017 est terminée. Toute installation qui produit des émissions annuelles de GES de 10 kilotonnes (kt) d'équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>) ou plus doit les déclarer au programme.

En mars 2004, le gouvernement du Canada a mis sur pied le PDGES, conformément à l'article 46 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE), afin de recueillir annuellement des renseignements sur les émissions

de GES auprès des installations canadiennes qui en émettent le plus. À ce jour, les données sur les GES déclarées par les installations ont été recueillies et publiées dans le cadre du PDGES d'Environnement et Changement climatique Canada pour la période de 2004 à 2017. Ce programme fait partie de l'effort soutenu du Canada visant à élaborer, en collaboration avec les provinces et les territoires, un système harmonisé et efficace de déclaration obligatoire des GES qui réduit les chevauchements et allège le fardeau associé à la production d'une déclaration tant pour les entreprises que pour les gouvernements. Les principaux objectifs du programme sont de fournir aux Canadiens des renseignements cohérents sur les émissions de GES, de permettre l'élaboration de l'Inventaire national des gaz à effet de serre et d'appuyer des initiatives de réglementation. Les données recueillies sont également mises en commun avec les provinces et les territoires. Les données utilisées dans ce rapport sommaire étaient à jour en date du 22 octobre 2018. Les mises à jour subséquentes fournies par les entreprises ou les nouvelles déclarations reçues seront incluses dans les documents ultérieurs de communication des données.

En décembre 2016, le gouvernement du Canada a publié un avis d'intention afin d'informer les intervenants de son intention d'élargir le PDGES au moyen d'une approche progressive. Il poursuit l'expansion pour permettre l'utilisation directe des données déclarées dans l'inventaire national des gaz à effet de serre, accroître l'uniformité et la comparabilité des données sur les GES déclarées dans l'ensemble des administrations et brosse un tableau plus complet des émissions des installations canadiennes. Le cycle de déclaration de données de 2017 représentait la première phase de l'expansion du PDGES. Pour cette phase, le seuil de déclaration a été abaissé afin que toutes les installations qui émettent 10 kt ou plus de GES (en unités d'éq. CO<sub>2</sub>) soient

visées. Il a aussi été requis d'installations ciblées d secteurs de l'industrie d'utiliser les méthodes prescrites afin de quantifier leurs émissions et de déclarer des renseignements supplémentaires sur leurs calculs. Il s'agissait des secteurs de la production de ciment, de chaux, d'aluminium, de fer, ainsi que des installations servant à des activités de capture, de transport et de stockage géologique de CO<sub>2</sub>. L'*Avis concernant la déclaration des gaz à effet de serre (GES) pour 2017*<sup>4</sup> reflète les changements ci-dessus.

L'*Avis concernant la déclaration des gaz à effet de serre (GES) pour 2018* correspond à la deuxième année de l'expansion graduelle du PDGES. Il contient les principaux changements suivants :

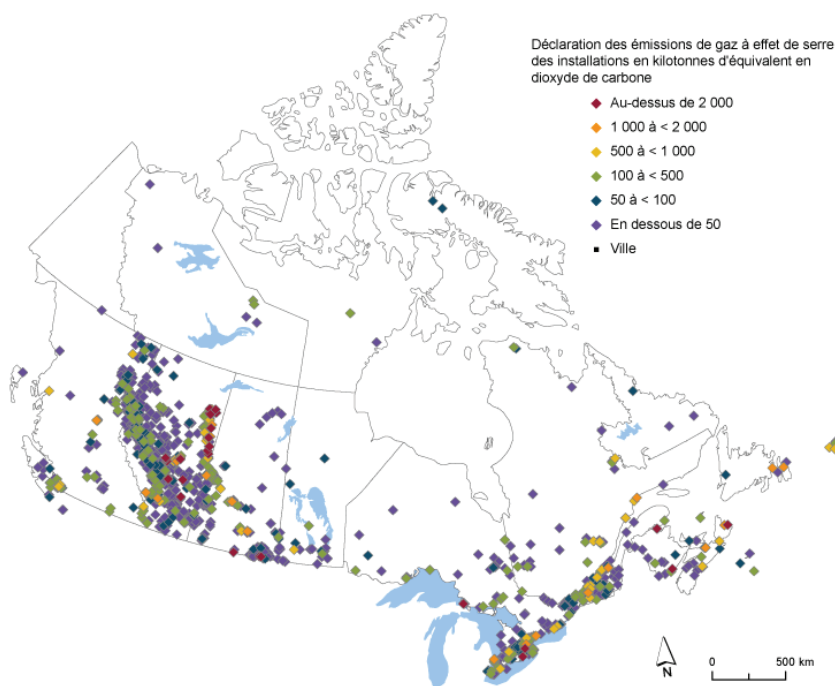
1. Des exigences relatives à l'application de méthodes de quantification particulières pour déterminer les émissions et à la fourniture de données supplémentaires pour certains secteurs.
2. Ces exigences sont propres aux installations suivantes : exploitation minière, production d'éthanol, production d'électricité et de chaleur, production d'ammoniac, production d'acide nitrique, production d'hydrogène, raffineries de pétrole, production de pâtes et papiers, et production de métaux communs.
3. Des modifications à certaines exigences des annexes 7 et 10 publiées au cours de la phase 1 dans l'*Avis concernant la déclaration des gaz à effet de serre (GES) pour 2017*.

Les exigences fédérales de déclaration concernant les données de 2018 sont énoncées dans l'*Avis de 2018*, publié dans la *Gazette du Canada* le 19 janvier 2019; ces données doivent être transmises par les installations à Environnement et Changement climatique Canada avant le 1<sup>er</sup> juin 2019.

---

<sup>4</sup> L'*Avis concernant la déclaration des gaz à effet de serre pour 2017*, est disponible sur la *Gazette du Canada*: <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2017/2017-12-30/html/notice-avis-eng.html#na2>

Figure 1 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) de 2017 déclarées par les installations à Environnement et Changement climatique Canada<sup>a,b</sup>



a. La carte exclut les réseaux de transport par pipelines.

b. Carte est fournie par le programme des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement (<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/emissions-gaz-effet-serre/installations-envergure.html>).

## ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DÉCLARÉES POUR 2017 2

Aux fins du PDGES, une installation est définie comme une installation intégrée, un système de transport par pipeline ou une installation extracôtière<sup>5</sup>. Une installation intégrée est définie comme un ensemble de bâtiments, d'équipements, de structures, d'engins utilisés pour le transport sur le site ou d'articles fixes situés sur un site unique, sur plusieurs sites ou entre plusieurs sites, ayant

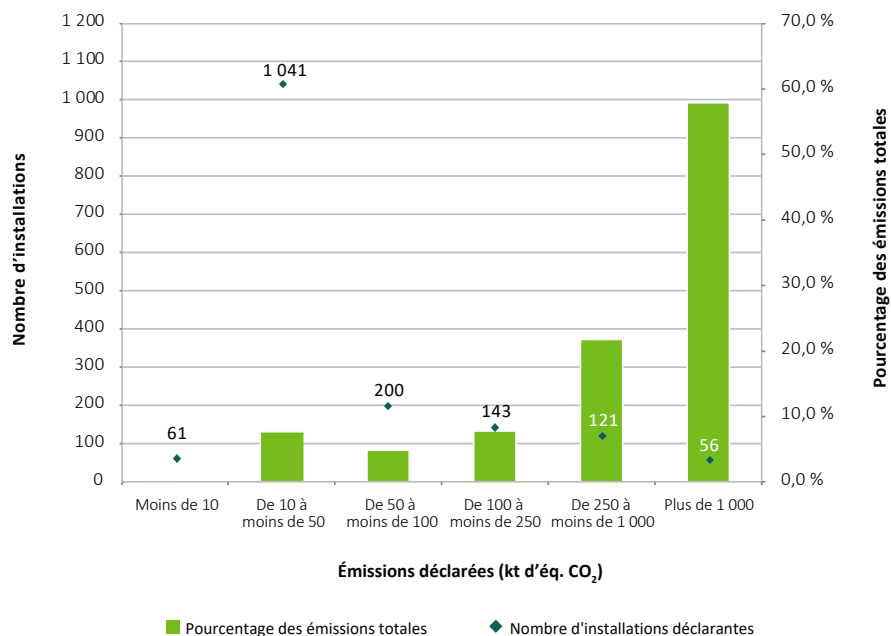
le(s) même(s) propriétaire(s) ou exploitant(s) et fonctionnant comme un site intégré unique, à l'exclusion des routes publiques.

Au total, 1 622 installations ont présenté une déclaration sur leurs émissions de GES à Environnement et Changement climatique Canada pour l'année civile 2017; ces installations ont émis un total de 292 Mt de GES (Figure 1)<sup>6</sup>. Parmi ces installations, 320 ont déclaré des niveaux d'émissions de GES supérieurs à 100 kt, représentant 87 % (255 Mt) du total des émissions déclarées, et 56 ont émis plus de 1 Mt, représentant 58 % (169 Mt) du total des émissions déclarées (Figure 2). Les installations qui ont déclaré des émissions de plus de 1 Mt font partie de divers secteurs industriels, notamment la production d'électricité, l'extraction des sables bitumineux, le raffinage de pétrole et le transport du gaz naturel par

<sup>5</sup> Dans le cadre de l'élargissement du PDGES, le terme « installation » a été mis à jour dans l'Avis pour 2017 afin de préciser qu'il inclut l'équipement utilisé pour le transport effectué sur le site et de tenir compte des nouvelles exigences de déclaration concernant le captage, le transport et le stockage de carbone.

<sup>6</sup> À moins d'indication contraire, toutes les données sur les émissions qui figurent dans le présent rapport sont exprimées en unités d'éq. CO<sub>2</sub>.

Figure 2 : Contribution des installations, selon diverses plages d'émissions, aux émissions totales déclarées (2017)



Les installations dont les émissions sont dans la plage 0-10 kt ont présenté une déclaration volontaire.

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

gazoduc. Les installations dont les émissions restent en deçà du seuil de déclaration de 10 kt par an peuvent déclarer volontairement leurs émissions de GES; 61 installations l'ont fait cette année, représentant 0,1 % (0,2 Mt). Toutes les émissions déclarées volontairement sont incluses dans le présent rapport et dans l'ensemble de données publiées par Environnement et Changement climatique Canada.

953 installations ont déclaré leurs émissions de GES pour la première fois; elles font partie de plusieurs secteurs, notamment l'extraction de pétrole et de gaz (533 installations), la fabrication de produits alimentaires (54 installations) et le traitement et l'élimination des déchets (45 installations). Ensemble, les émissions déclarées par ces nouvelles installations représentent 22 Mt, soit environ 8 % du total des émissions déclarées. La plupart de ces installations se situent dans l'intervalle de 10 à 50 kt pour lequel il est maintenant requis de faire une déclaration en raison du seuil abaissé à 10 kt d'éq. CO<sub>2</sub>.

## 2.1 Méthodes de calcul des émissions

Les installations peuvent choisir parmi un certain nombre de méthodes pour calculer leurs émissions de GES. Les méthodes sélectionnées par les installations déclarantes doivent être conformes aux lignes directrices en matière de méthodologie élaborées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et adoptées dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) pour la préparation d'inventaires nationaux de GES. Les installations déclarantes doivent indiquer les types de méthodes qui ont été utilisées pour déterminer les quantités d'émissions déclarées. Les méthodes pouvant être utilisées sont notamment la surveillance ou la mesure directe, le bilan massique, les coefficients d'émission et/ou les estimations techniques.

Les installations visées par la première phase de l'expansion du PDGES (c'est-à-dire les installations de production d'aluminium, de chaux, de ciment, les installations de sidérurgie, ainsi que les installations servant au captage, au transport et au stockage géologique de CO<sub>2</sub>) devaient utiliser des méthodes de quantification spécifiques décrites dans le document des exigences relatives à la quantification des gaz à effet de serre du Canada<sup>7</sup> et présenter les renseignements supplémentaires exigés. Ces exigences ne sont pas examinées dans la présente section.

Dans l'ensemble, l'approche qu'ont privilégiée la plupart des installations est celle des méthodes comprenant l'utilisation des coefficients d'émission (Figure 3). Un coefficient d'émission est une mesure indiquant le taux de rejet d'un GES dans l'atmosphère par une activité donnée, p. ex. la combustion d'un certain type de combustible ou la fabrication d'un certain produit industriel. Les coefficients d'émission utilisés peuvent être généraux ou propres à une technologie. Un grand nombre d'installations ont utilisé plus d'un type de méthodes de calcul pour déterminer leurs émissions.

<sup>7</sup> Exigences relatives à la quantification des gaz à effet de serre du Canada: <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changes-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations/declaration/exigences-de-quantification.html>

## 2.2 Gaz à effet de serre et potentiels de réchauffement planétaire

Les GES n'ont pas tous la même incidence sur l'atmosphère. Chaque GES a une durée de vie atmosphérique moyenne et un potentiel de rétention de la chaleur qui lui sont propres. Les émissions de GES sont souvent calculées et déclarées en fonction de la quantité de CO<sub>2</sub> qui serait nécessaire pour produire un effet de réchauffement similaire au cours d'une période donnée. C'est ce qu'on appelle l'équivalent en dioxyde de carbone (ou éq. CO<sub>2</sub>). Pour obtenir cet équivalent, on multiplie la quantité de gaz par le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) qui lui est associé (Tableau 1). Environnement et Changement climatique Canada utilise les valeurs de PRP tirées du quatrième Rapport d'évaluation du GIEC et adoptées par la CCNUCC; on en trouve une liste complète dans l'*Avis concernant la déclaration des gaz à effet de serre (GES) pour 2017*. Les valeurs de PRP utilisées par le PDGES sont conformes à celles qui sont utilisées dans l'Inventaire national des GES du Canada.

Figure 3 : Types de méthodes utilisées par les installations

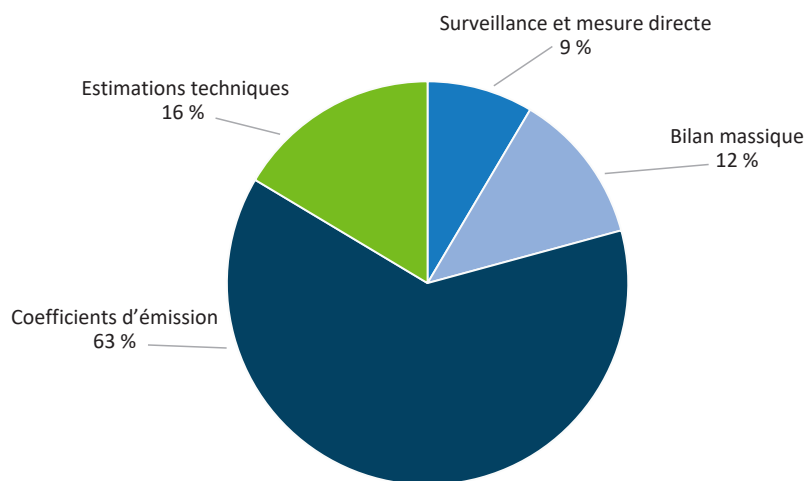




Tableau 1 : Valeurs de potentiel de réchauffement planétaire pour les principaux gaz à effet de serre (GES)

Gaz à effet de serre	PRP sur 100 ans <sup>a</sup>
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	1
Méthane (CH <sub>4</sub> )	25
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	298
Hexafluorure de soufre (SF <sub>6</sub> )	22 800
Hydrofluorocarbures (HFC), 13 espèces	de 92 à 14 800
Perfluorocarbures (PFC), 7 espèces	de 7 390 à 12 200

a. Les PRP ont été mis à jour en 2013 et appliqués à toutes les années dans les données publiées par le PDGES.

## 2.3 Émissions de GES déclarées, par gaz et par source

Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) représentait la majeure partie (93 %) du total des émissions déclarées en 2017, alors que les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) et d'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) ont contribué à hauteur de 6 % et 1 %, respectivement (Figure 4). Les émissions d'hydrofluorocarbures (HFC), de perfluorocarbures (PFC) et d'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) issues des procédés industriels ou de l'utilisation de produits industriels doivent aussi

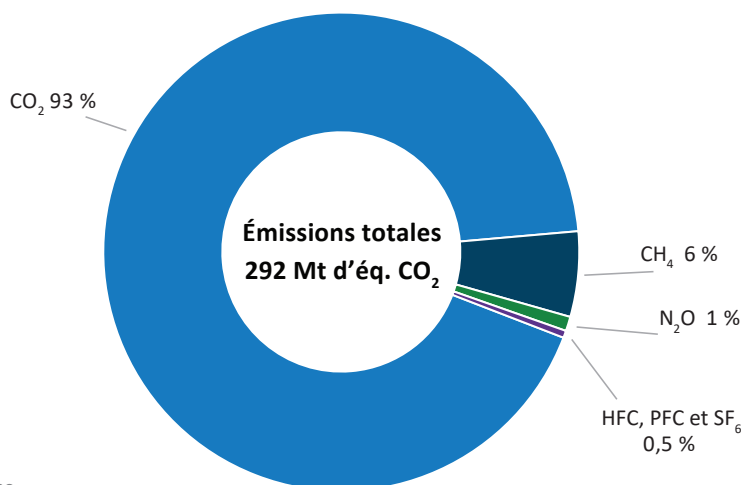
être déclarées par les installations. Les émissions combinées de ces gaz représentaient la part restante de 0,5 % (1 Mt).

Lorsqu'elles font leur déclaration au PDGES, les installations doivent déclarer les émissions de CO<sub>2</sub>, de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O en fonction des catégories de sources suivantes<sup>8</sup> : combustion stationnaire de combustible, procédés industriels, sources fugitives (notamment les émissions d'évacuation, les émissions de torchage et les émissions dues aux fuites), transport sur le site, déchets et eaux usées<sup>9</sup>. La combustion stationnaire de combustible est la plus grande source d'émissions déclarées; elle représente 76 % du total (Figure 5). Cette source comprend les émissions résultant de la combustion de combustibles pour produire de l'énergie (p. ex. pour générer de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur), mais ne comprend pas les émissions des moteurs à combustion dans les véhicules ou l'équipement mobile, qui sont groupés sous Transport sur le site. Les déchets brûlés ou incinérés dans une installation afin de produire de l'énergie

8 Les informations supplémentaires sur ces catégories de sources d'émission sont disponibles dans le Guide technique pour la déclaration des émissions de gaz à effet de serre : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations/declaration/guide-technique-2017.html>

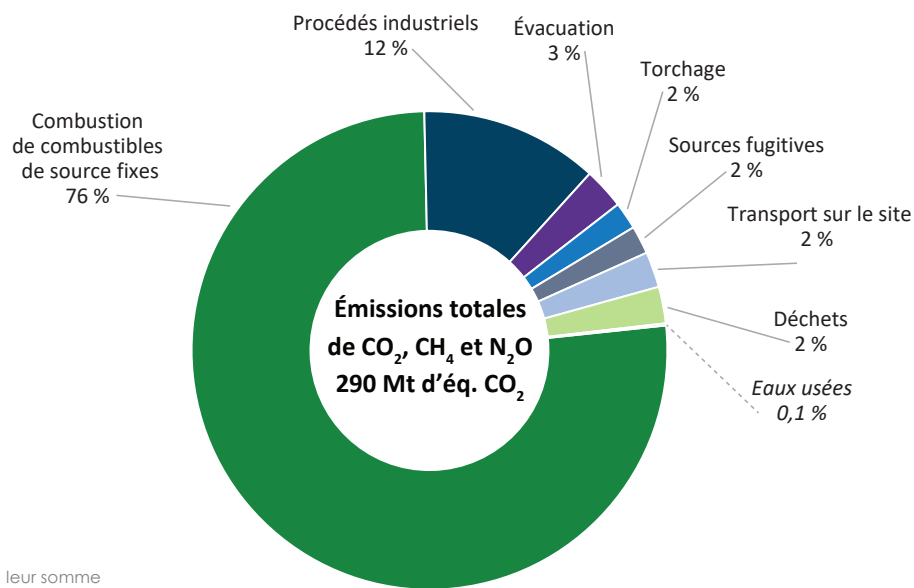
9 Certaines catégories de sources ont été modifiées et mises à jour. Ces modifications correspondent à l'expansion du PDGES et s'appliquent à l'année de déclaration 2017.

Figure 4 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par gaz (292 Mt d'éq. CO<sub>2</sub>)



Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Figure 5 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par source (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O compris)



Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

sont aussi inclus dans la catégorie de combustion stationnaire. Quant aux émissions des procédés industriels, la deuxième plus grande source d'émissions déclarées (à 12 %), il s'agit d'émissions issues de certains procédés industriels comportant des réactions chimiques ou physiques autres que la combustion. De telles réactions se produisent, par exemple, dans les procédés de production minérale (p. ex. de chaux ou de ciment), de production de métaux (p. ex. de fer, d'acier et d'aluminium) et de production chimique (p. ex. d'acide nitrique et d'ammoniac).

## 2.4 Émissions de GES déclarées, par province/territoire

Les émissions déclarées par les installations de l'Alberta représentaient la plus grande partie des émissions déclarées, soit environ 54 % du total, suivies de celles de l'Ontario (15 %), de la Saskatchewan (10 %) et du Québec (8 %) (Tableau 2). Le nombre d'installations, la quantité et le type de combustible consommé ainsi que la principale industrie expliquent en grande partie ce classement.

## 2.5 Émissions de GES déclarées, par secteur

Lorsqu'il rédige un rapport pour le PDGES, un déclarant doit indiquer les principales activités effectuées à ses installations à l'aide du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)<sup>10</sup>. En 2017, la plus grande partie des émissions de GES provenait de trois secteurs industriels définis dans le SCIAN : le secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz, représentant 37 % (109 Mt); le secteur de la fabrication, représentant 29 % (84 Mt); et le secteur des services publics, principalement ceux associés à la production d'électricité à partir de combustibles fossiles, représentant 28 % (81 Mt) (Figure 6). Les 6 % (19 Mt) restants des émissions figurant dans la catégorie « Autres » correspondent aux émissions

<sup>10</sup> Le SCIAN est un système de classification de l'industrie qui a été conçu par des organismes de statistiques du Canada, des États-Unis et du Mexique dans le but de leur permettre de recueillir des données statistiques comparables. Il s'agit d'un système exhaustif qui regroupe toutes les activités économiques à l'aide de codes à six chiffres. Au Canada, le SCIAN comprend 20 secteurs, 102 sous-secteurs, 323 groupes industriels, 711 industries et 922 industries nationales. On peut consulter le SCIAN de 2017 sur Statistique Canada : <https://www.statcan.gc.ca/fra/sujets/norme/scian/2017/v3/index>

Tableau 2 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par province et territoire

Province / Territoire	Nombre d'installations	Émissions totales (en kt d'éq. CO <sub>2</sub> )	Pourcentage des émissions totales <sup>a</sup>
Terre-Neuve-et-Labrador	16	5 807	2 %
Île-du-Prince-Édouard	3	100	0,03 %
Nouvelle-Écosse	22	7 509	3 %
Nouveau-Brunswick	18	6 949	2 %
Québec	185	22 574	8 %
Ontario	323	42 550	15 %
Manitoba	39	2 391	1 %
Saskatchewan	185	28 892	10 %
Alberta	627	157 741	54 %
Colombie-Britannique	191	16 428	6 %
Yukon	2	30	0,01 %
Territoires du Nord-Ouest	6	473	0,2 %
Nunavut	5	383	0,1 %
<b>Total<sup>a</sup></b>	<b>1 622</b>	<b>291 828</b>	<b>100 %</b>

a : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

déclarées par divers types d'installations, la majeure partie provenant du transport du gaz naturel par gazoduc (9 Mt) et de la gestion des déchets (7 Mt).

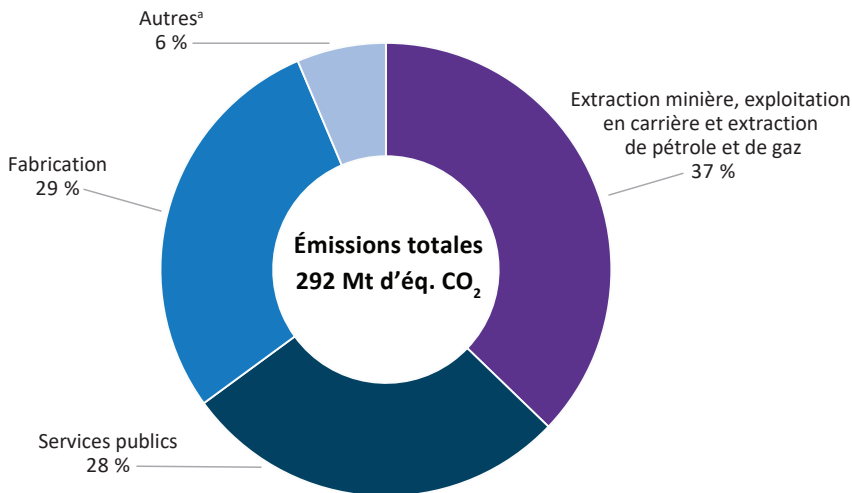
Les activités des installations déclarantes dans le secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz peuvent être également regroupées en trois catégories principales (Figure 7) :

1. Extraction des sables bitumineux, la sous-catégorie dominante, qui inclut l'extraction minière des sables bitumineux, ainsi que la production et la valorisation du bitume in situ (64 %);
2. Extraction de pétrole et de gaz (27 %);
3. Extraction de minerais métalliques (p. ex. le fer) (4 %), de charbon (3 %) et de minéraux non métalliques (p. ex. la potasse et les diamants) (2 %).

Le secteur de la fabrication comprend un large éventail d'activités industrielles, et les installations qui prennent part aux activités suivantes étaient d'importantes sources des émissions déclarées en 2017 (Figure 8) :

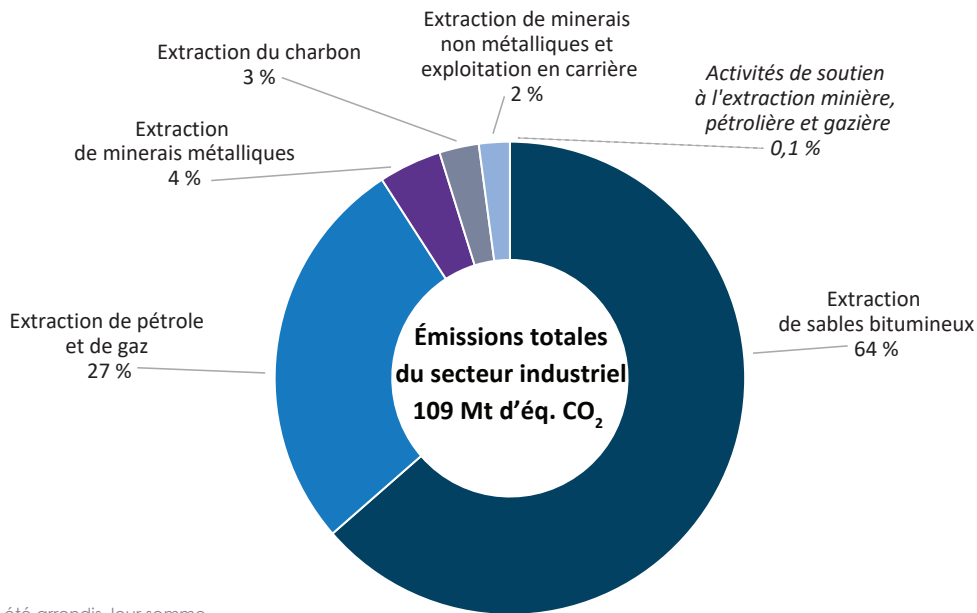
1. Fabrication de produits du pétrole et du charbon (22 %);
2. Sidérurgie (17 %);
3. Fabrication de produits chimiques de base (p. ex. éthylène, polyéthylène, hydrogène gazeux) (14 %);
4. Fabrication de ciment et de produits en béton (13 %).

Figure 6 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par secteur industriel (292 Mt d'éq. CO<sub>2</sub>)



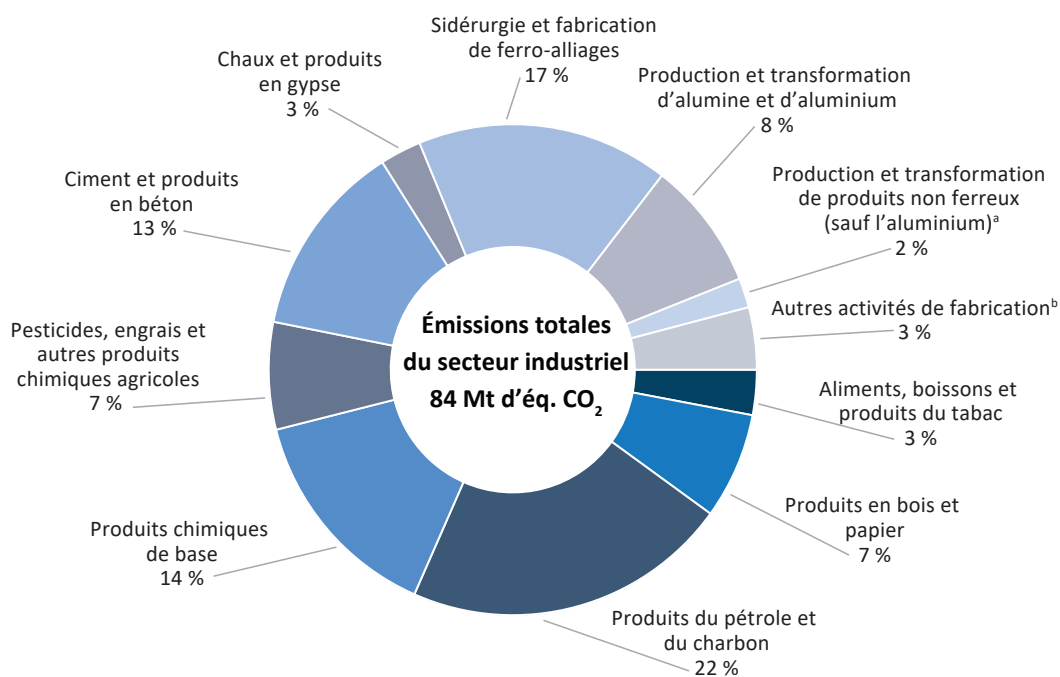
a. La catégorie « Autres » comprend divers types d'installations, comme les gazoducs, les sites d'enfouissement de déchets solides, les aéroports, les universités, les hôpitaux et les immeubles de l'administration publique.

Figure 7 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par sous-secteur du secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz (109 Mt d'éq. CO<sub>2</sub>)



Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Figure 8 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées pour 2017, par sous-secteur du secteur de fabrication (84 Mt d'éq. CO<sub>2</sub>)



a. La catégorie « Production et transformation de produits non ferreux (sauf l'aluminium) » comprend la production de métaux communs (p. ex. cuivre, nickel, zinc).

b. La catégorie « Autres activités de fabrication » représente d'autres types de fabrication, y compris la fabrication de matériel électrique, de matériel de transport et de meubles.

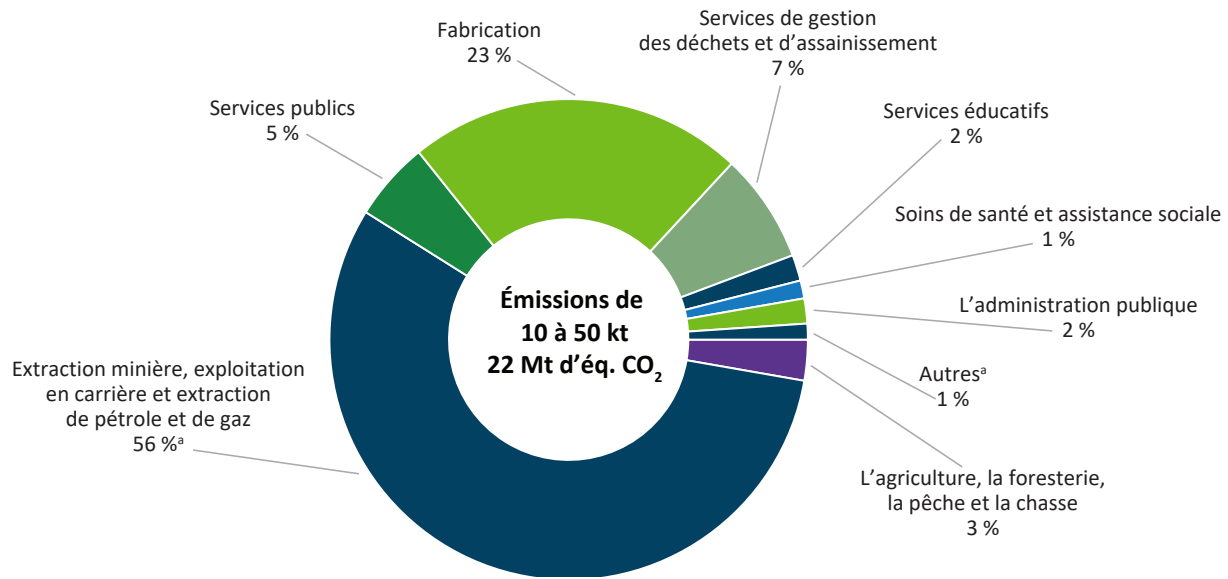
## 2.6 Effet du changement de seuil

À partir de la collecte de données de 2017, le seuil de déclaration obligatoire est passé de 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub> à 10 kt d'éq. CO<sub>2</sub>. Par conséquent, toute installation qui émet 10 kt ou plus de GES au cours de l'année civile doit produire une déclaration au programme. Le changement de seuil a donné lieu en 2017 à une augmentation de 165 % du nombre d'installations déclarantes par rapport à 2016 (1 622 pour l'année 2017, alors qu'il y en avait 611 pour l'année 2016). Les émissions des nouvelles installations représentent 22 Mt du total des émissions déclarées pour 2017. Plus de la moitié (56 %) des 22 Mt de GES émis par les installations de la plage 10 à 50 kt, proviennent du secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz (avec 618 d'installations supplémentaires qui déclarantes

maintenant) (Figure 9). C'est le secteur de la fabrication qui arrive en second; il représente 23 % des émissions de cette plage (avec 224 d'installations supplémentaires qui déclarent maintenant). Beaucoup de sites d'enfouissement, d'universités et d'hôpitaux ont dû pour la première fois produire une déclaration en raison du seuil de 10 kt. En outre, les nouveaux secteurs de déclaration comprennent l'exploitation de serres et les installations de services de défense.

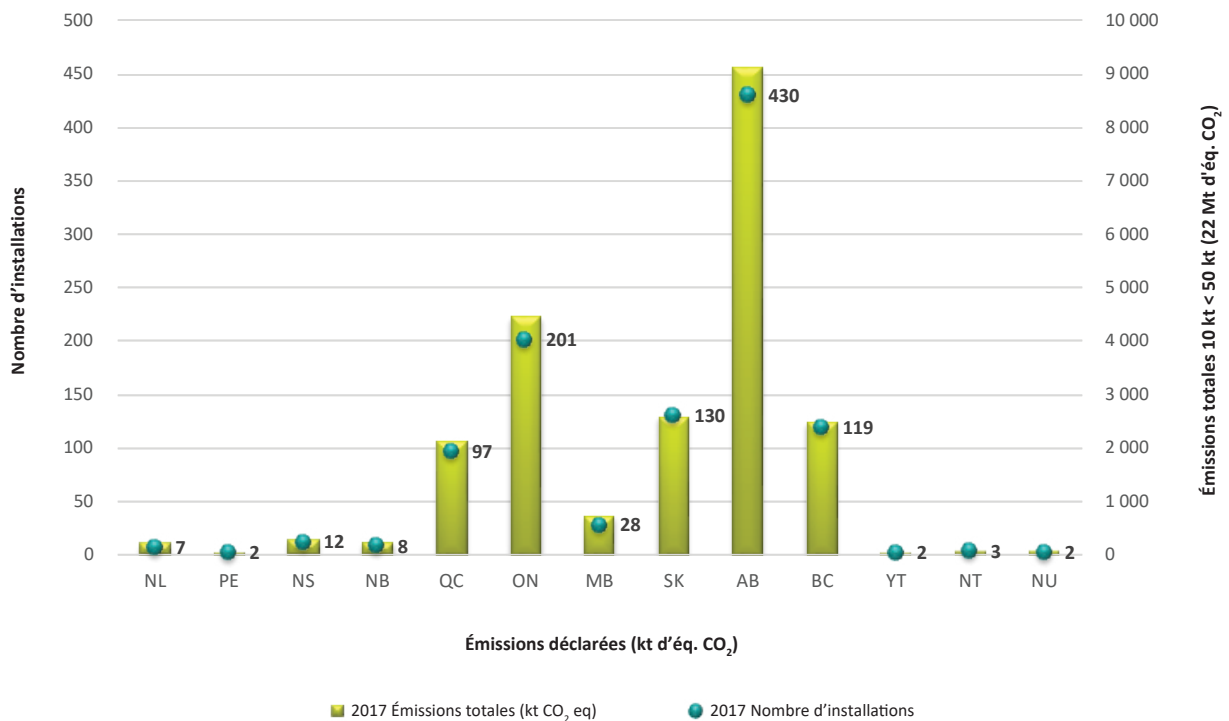
L'abaissement du seuil de déclaration de 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub> à 10 kt d'éq. CO<sub>2</sub> a abouti à un certain nombre de nouvelles installations produisant des déclarations de cet ordre à l'échelle du Canada (Figure 10). L'Alberta a enregistré le gain le plus élevé de nouveaux déclarants dans cette fourchette, avec 430 nouveaux déclarants (41 % du nombre total de nouvelles installations produisant des déclarations), suivie de 201 en Ontario (19 %),

Figure 9 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées en 2017 par les installations dans la fourchette de 10 à 50 kt par secteur (22 Mt d'éq. CO<sub>2</sub>)



a. « Autres » comprend divers types d'installations comme le commerce de gros, le transport et l'entreposage.

Figure 10 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées en 2017 pour les installations de 10 kt à 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub>



130 en Saskatchewan (13 %) et 119 en Colombie-Britannique (11 %). Les installations dans cette fourchette ont déclaré 22 Mt d'émissions totales pour 2017, dont la proportion la plus élevée était en Alberta (9 Mt), suivie de l'Ontario (4 Mt), de la Saskatchewan (2,6 Mt) et de la Colombie-Britannique (2,5 Mt).

## TENDANCES DES ÉMISSIONS DE GES DÉCLARÉES 3

Le nombre d'installations déclarant leurs émissions de GES à Environnement et Changement climatique Canada peut changer d'une année à l'autre. L'abaissement du seuil de déclaration obligatoire a abouti à une augmentation du nombre d'installations produisant des déclarations. Les changements touchant les niveaux de production, les procédés et les technologies, les types de combustibles utilisés dans les installations, la mise en service ou la fermeture d'installations et les événements imprévus peuvent faire varier la quantité d'émissions annuelles : ainsi, les installations peuvent franchir, dans un sens ou dans l'autre, le seuil de déclaration d'une année à l'autre.

Le nombre de déclarants volontaires peut également varier et influencer sur le nombre total des installations déclarantes.

Comme le seuil de déclaration a récemment été abaissé de 50 kt à 10 kt en 2017, les installations dont les émissions étaient inférieures à 50 kt ont été exclues de l'analyse des tendances présentée dans cette section. Cette exclusion s'impose pour éliminer l'incidence de la réduction du seuil de rapport sur les changements des niveaux d'émissions qui ont été observés. Au cours de la période de 2005 à 2017, le nombre d'installations déclarantes ayant émis 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub> ou plus a augmenté, passant de 337 à 520, tandis que les émissions de ces installations ont diminué de 3 % (9 Mt) depuis 2005.

### 3.1 Tendances à l'échelle nationale

Les émissions totales de GES déclarées pour les installations émettant 50 kt d'éq. ou plus étaient de 269 Mt en 2017, contre 262 Mt en 2016 (Tableau 3)<sup>11</sup>. Au cours de la période de 2005 à 2017, le nombre d'installations déclarantes ayant émis 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub> ou plus a augmenté, passant de 337 à 520, tandis

<sup>11</sup> Un certain nombre d'installations ont présenté de nouveaux rapports ou des actualisations des rapports sur les GES des années précédentes. Environnement et Changement climatique Canada inclut ces actualisations dans sa diffusion des données annuelles, ce qui débouche sur quelques révisions des données qui ont été publiées précédemment.

Tableau 3 : Émissions totales de gaz à effet de serre (GES) déclarées par les installations, années sélectionnées\*

	2005	2009 <sup>a</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>a</sup>
Nombre d'installations	337	464	475	489	500	501	491	503	520
Émissions de GES (kt d'éq. CO <sub>2</sub> )	277 997	252 158	254 352	257 862	259 582	262 549	262 723	262 016	269 471
Variation annuelle (%)	S/O <sup>b</sup>	-4,13 %	-3,02 %	1,38 %	0,67 %	1,14 %	0,07 %	-0,27 %	2,85 %
Variation depuis 2005 (%)	S/O	-9 %	-9 %	-7 %	-7 %	-6 %	-5 %	-6 %	-3 %

Remarque : L'ensemble intégral des données (les données annuelles depuis 2004), est disponible ici : Données sur les gaz à effet de serre déclarées par les installations

a. Le seuil de déclaration a changé en 2009; il est passé de 100 kt à 50 kt, et de 50 kt à 10 kt en 2017. Pour 2017, les données sur les émissions de 10 kt à 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub> des installations ne sont pas incluses.

b. S/O = sans objet.

\*Seules les installations dont les émissions dépassent 50 kt ont été incluses dans l'analyse pour 2009–2017.

Tableau 4 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées par secteur industriel du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIANS), certaines années

Secteurs de l'industrie du SCIANS (Unités : Mt d'éq. CO <sub>2</sub> )	2005	2009 <sup>b</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>b</sup>
<b>Total<sup>c</sup></b>	<b>278</b>	<b>252</b>	<b>254</b>	<b>258</b>	<b>260</b>	<b>263</b>	<b>263</b>	<b>262</b>	<b>269</b>
<b>21—Extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz<sup>c</sup></b>	<b>48</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>96</b>
Extraction de pétrole et de gaz	14	15	15	14	15	15	14	15	19
Extraction de sables bitumineux <sup>d</sup>	28	42	49	55	59	61	65	64	69
Extraction du charbon	1,68	2,21	2,72	2,98	2,64	2,43	2,06	2,14	2,77
Extraction de minerais métalliques	2,83	2,48	3,35	3,16	3,54	3,34	3,42	3,55	3,78
Extraction de minerais non métalliques et exploitation en carrière	1	1	1,54	1,65	1,75	1,81	1,93	1,79	1,99
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	N/D <sup>h</sup>	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	0,06	N/D
<b>22—Services publics<sup>c</sup></b>	<b>123</b>	<b>103</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>80</b>
Production d'électricité	122	101	91	88	86	86	84	83	78
Distribution de gaz naturel	1,24	1,90	1,86	1,67	1,80	1,54	1,30	1,25	1,16
Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres <sup>e</sup>	0	0,49	0,38	0,36	0,43	0,43	0,42	0,41	0,37
<b>31-33 Fabrication<sup>c</sup></b>	<b>92</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>
Produits alimentaires, de boissons et du tabac	0,34	0,65	0,72	0,69	0,91	1,00	1,00	1,02	1,05
Produits en bois et papier	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Produits du pétrole et du charbon	20	19	17	18	17	17	17	17	18
Produits chimiques de base	14	11	11	11	11	11	11	11	11
Pesticides, engrais et autres produits chimiques agricoles	6	5	6	6	6	6	6	6	6
Ciment et produits en béton	13	9	10	11	10	10	11	10	11
Chaux et produits en gypse	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Sidérurgie et fabrication de ferro-alliages	17	11	14	15	13	14	13	14	14
Production primaire d'alumine et d'aluminium	10	8	8	8	7	7	7	7	7
Fonte et affinage de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)	3	2	1	2	2	2	2	2	1
Autre fabrication <sup>f</sup>	0	1	2	2	2	2	2	2	2
<b>Autres<sup>c,g</sup></b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Transport du gaz naturel par gazoduc	12	7	7	6	8	9	9	9	9
Services de gestion des déchets et d'assainissement	2,81	5,29	4,94	0,54	0,48	0,53	0,52	0,40	0,53
Établissements à usage institutionnel	N/D	0,34	0,53	5,28	5,21	5,31	5,41	5,48	5,53
Divers	N/D	0,10	0,07	0,06	0,00	0,06	0,09	0,07	0,20

a. Les installations tenues de présenter une déclaration en vertu du PDGES fournissent un code du SCIANS principal qui décrit les principales activités se déroulant dans les installations.

b. Le seuil de déclaration a changé en 2009; il est passé de 100 kt à 50 kt, et de 50 kt à 10 kt en 2007. L'analyse pour 2009-2017 ne comprend que les données sur les émissions des installations qui émettent 50 kt d'éq. CO<sub>2</sub>

c. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

d. Comprend les installations qui exercent des activités d'extraction de sables bitumineux ainsi que de production et de valorisation du bitume in situ.

e. Comprend les usines de traitement des eaux usées et les centrales de génération de chaleur et de vapeur.

f. Il ne s'agit pas d'un secteur défini dans le SCIANS, mais d'un regroupement des divers codes du SCIANS déclarés par les installations exerçant d'autres types d'activités de fabrication, comme celles de matériel électrique, de matériel de transport, de meubles et autres.

g. Il ne s'agit pas d'un secteur défini dans le SCIANS, mais d'un regroupement des divers codes du SCIANS déclarés par les types d'installations suivants : gazoducs, sites d'enfouissement de déchets solides et installations institutionnelles.

h. N/D = non disponible



que les émissions de ces installations ont diminué de 3 % (9 Mt). À l'opposé de cette tendance, les émissions totales déclarées depuis 2011 ont augmenté de 6 % (15 Mt) et se sont quelque peu stabilisées de 2012 à 2016.

Alors que le nombre d'installations qui déclarent leurs émissions a régulièrement augmenté ces dernières années, les émissions globales de GES n'ont pas augmenté en conséquence : leurs variations sont principalement attribuables à l'évolution des secteurs industriels importants et à l'incidence des plus gros émetteurs (c.-à-d. émissions supérieures à 100 kt) (Figure 2).

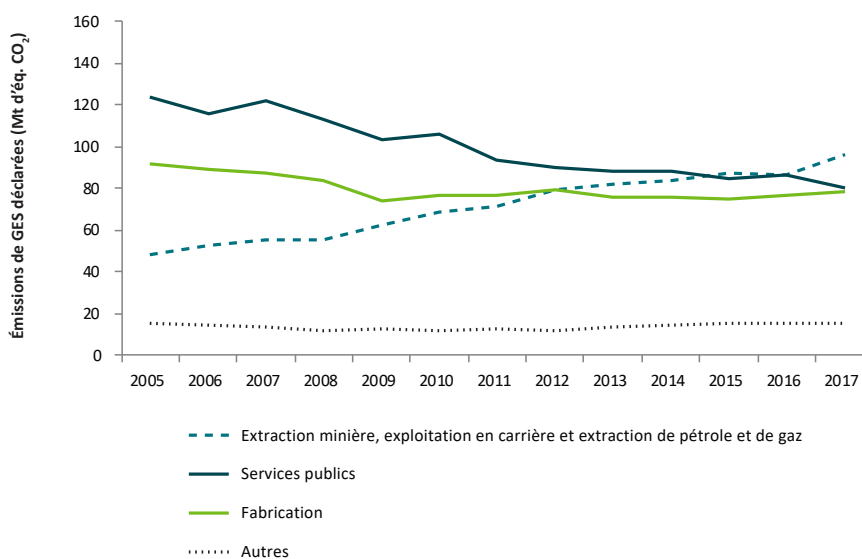
### 3.2 Tendances provinciales et territoriales et des secteurs industriels

Le résumé des émissions déclarées par les installations, ventilées selon les secteurs industriels du SCIAN, fournit un aperçu des types d'installations (pour la plupart, dans des domaines

industriels) qui font des déclarations au PDGES conformément aux exigences de déclaration annuelle des GES (Figure 11 et Tableau 4). La répartition provinciale de chaque principal secteur industriel fait ressortir la présence régionale des industries qui sont essentiellement à l'origine des émissions déclarées (p. ex. d'une grande partie des émissions du secteur de la fabrication en Ontario, au Québec et en Alberta) (Tableau 5).

Les émissions de GES déclarées par le secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz ont augmenté au cours des 10 dernières années; en 2015, elles ont dépassé celles qui ont été déclarées par le secteur des services publics (Figure 11). Par contre, les secteurs des services publics et de la fabrication ont fait état d'une réduction des émissions depuis 2005. Les tendances observées relativement aux émissions de secteur déclarées par les installations sont similaires aux tendances observées dans l'Inventaire national des GES. Divers facteurs ont abouti à ces tendances et sont traités plus à fond dans cette section.

Figure 11 : **Tendance à long terme, par secteur, 2005–2017<sup>a</sup>**



a. Autres – Il ne s'agit pas d'un secteur défini dans le SCIAN, mais d'un regroupement des divers codes du SCIAN déclarés par les types d'installations suivants : les gazoducs, les sites d'enfouissement de déchets solides, les aéroports et les bâtiments à usage institutionnel (universités, hôpitaux et immeubles de l'administration publique).

Tableau 5 : Émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarées, par province et territoire, certaines années

Secteur de l'industrie Province et territoire (Unités : Mt d'éq. CO <sub>2</sub> )	2005	2009 <sup>a</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>a</sup>
<b>Total<sup>b</sup></b>	<b>278</b>	<b>252</b>	<b>254</b>	<b>258</b>	<b>260</b>	<b>263</b>	<b>263</b>	<b>262</b>	<b>269</b>
<b>21—Extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz<sup>b</sup></b>	<b>48</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>96</b>
Terre-Neuve-Labrador	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nouvelle-Écosse	N/D <sup>c</sup>	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
Nouveau-Brunswick	N/D	N/D	0,06	0,06	0,02	N/D	0,06	N/D	N/D
Québec	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Ontario	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6
Manitoba	N/D	0,06	0,1	0,2	0,2	0,08	0,1	0,07	0,06
Saskatchewan	3	3	3	4	4	4	4	5	6
Alberta	35	50	56	61	65	67	71	70	78
Colombie-Britannique	5	5	6	7	7	7	6	5	6
Territoires du Nord-Ouest	0,4	0,5	0,6	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4
Nunavut	N/D	N/D	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>22—Services publics<sup>b</sup></b>	<b>123</b>	<b>103</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>80</b>
Terre-Neuve-Labrador	1	0,8	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1
Nouvelle-Écosse	11	9	9	8	8	7	7	7	7
Nouveau-Brunswick	9	6	4	4	4	4	4	4	3
Québec	0,5	1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Ontario	36	20	17	18	15	10	10	9	6
Manitoba	0,6	0,2	0,08	0,07	0,09	0,07	0,1	N/D	N/D
Saskatchewan	15	16	15	16	15	15	16	15	16
Alberta	50	48	46	44	44	49	47	47	46
Colombie-Britannique	2	2	0,9	0,8	1	1	0,8	0,8	0,7
<b>31-33 Fabrication<sup>b</sup></b>	<b>92</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>
Terre-Neuve-Labrador	1	1	0,9	1	0,9	1,0	1	1	1
Île-du-Prince-Édouard	0,10	0,07	0,07	N/D	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06
Nouvelle-Écosse	1	1	1,0	1	0,9	0,3	0,3	0,3	0,2
Nouveau-Brunswick	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Québec	20	18	17	18	17	17	17	16	17
Ontario	38	26	28	29	27	28	27	28	28
Manitoba	1	1	1	0,9	1	1,0	1	1,0	0,9
Saskatchewan	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Alberta	18	17	18	18	18	18	19	19	19
Colombie-Britannique	6	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Autres<sup>b,d</sup></b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Québec	0,3	0,8	0,8	0,9	1	1	1	1	1
Ontario	5	4	4	3	3	4	5	4	4
Manitoba	1	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7
Saskatchewan	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Alberta	4	3	3	4	4	4	4	5	5
Colombie-Britannique	1	2	2	2	2	2	2	2	2

a. Le seuil de déclaration a changé en 2009; il est passé de 100 kt à 50 kt, et de 50 kt à 10 kt en 2007. L'analyse pour 2009–2017 ne comprend que les données sur les émissions des installations qui émettent  $\geq 50$  kt d'éq. CO<sub>2</sub>.

b. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

c. N/D = non disponible.

d. Le secteur « Autres » comprend divers types d'installations, comme les gazoducs, les sites d'enfouissement des déchets solides et les installations institutionnelles.

Remarque : L'ensemble intégral des données (les données annuelles depuis 2004), est disponible ici : Données sur les gaz à effet de serre déclarées par les installations (<https://climate-change.canada.ca/facility-emissions/?GoCTemplateCulture=fr-CA>)

### 3.2.1 Changements à court terme

L'augmentation de 3,2 % (8 Mt) des émissions totales déclarées au cours des cinq dernières années est principalement attribuable à l'augmentation de 17 % des émissions du secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz (14 Mt de 2013 à 2017) (Tableau 4), en grande partie en Alberta (Tableau 5). Le secteur de l'extraction de pétrole a enregistré une croissance de 10 Mt de ses émissions, ce qui concorde avec les hausses de production de pétrole brut synthétique (10 %) et de bitume non valorisé (53 %) observées au cours de cette période<sup>12</sup>. Les installations de la Saskatchewan ont également contribué à l'augmentation, alors que plusieurs nouvelles installations (mines de potasse, extraction de pétrole et de gaz) ont présenté leur déclaration dans le cadre du programme pour la première fois au cours des dernières années (Tableau 5)<sup>13</sup>.

12 [AER] Alberta Energy Regulator. 2017. Alberta's Energy Reserves 2017 and Supply/Demand Outlook 2018–2027 : ST98-2018. Disponible en ligne à l'adresse <https://www.aer.ca/providing-information/data-and-reports/statistical-reports/st98>

13 Selon les données sur les émissions de GES déclarées par les installations au PDGES.

L'augmentation soutenue dans le secteur susmentionné est compensée par la réduction des émissions dans le secteur des services publics (Figure 11). La production d'électricité a enregistré une diminution des émissions de 8 Mt depuis 2013 (Tableau 4), qui est attribuée à la fermeture des centrales alimentées au charbon en Ontario et à la baisse de consommation de combustible grâce aux améliorations sur le plan de l'efficacité énergétique<sup>14</sup>.

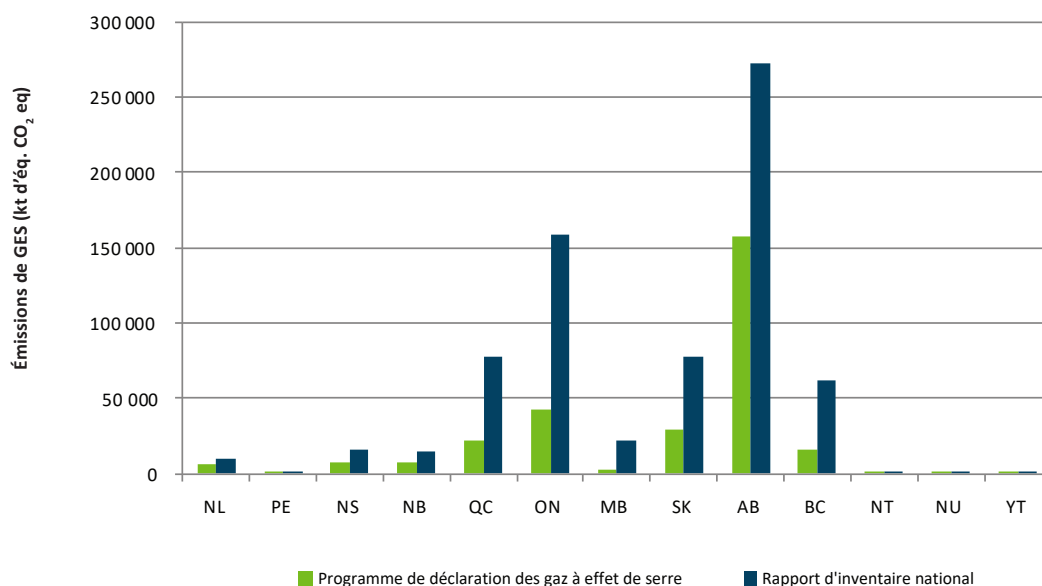
À l'exclusion des effets qu'exerce la modification du seuil, les émissions globales du secteur de la fabrication sont demeurées en grande partie stables au cours des cinq dernières années, n'enregistrant que des variations mineures des niveaux d'émissions dans certains sous-secteurs (p. ex. produits du pétrole et du charbon, fer et acier, fabrication de ciment) (Tableau 4).

### 3.2.2 Tendances à long terme

Au cours de la période de 2005 à 2017, le total des émissions déclarées par les installations a diminué

14 Selon les données sur les émissions de GES déclarées par les installations au PDGES.

Figure 12 : Contribution des provinces et des territoires au total des émissions déclarées pour 2017 par les installations de Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre (PDGES) et au total tiré du Rapport d'inventaire national (RIN)



de 3 % (9 Mt). Les principales tendances à long terme sont semblables aux tendances à court terme, en ce que, depuis 2005, les émissions des installations dans les secteurs de la fabrication ont diminué globalement, tandis que les émissions du secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz ont régulièrement augmenté (Figure 11).

Jusqu'à l'année 2014 inclusivement, le secteur des services publics représentait la part la plus importante des émissions déclarées (Figure 11), la production d'électricité y contribuant le plus. Toutefois, les émissions imputables à la production d'électricité à partir de combustibles fossiles ont baissé considérablement (44 Mt) au cours de cette période (Tableau 4), surtout parce que la production d'électricité au charbon a cessé en Ontario et que les émissions ont diminué au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et en Alberta (Tableau 5). Le changement de combustible (c.-à-d. le passage du charbon au gaz naturel, un carburant à plus faible teneur en carbone) et le recours accru aux sources hydroélectriques, nucléaires et renouvelables ont également contribué à la diminution des émissions des services publics<sup>15</sup>.

Les émissions provenant du secteur manufacturier sont demeurées bien en deçà (15 % ou 14 Mt) de leurs niveaux de 2005 (Figure 11). De 2005 à 2017, l'Ontario et le Québec ont enregistré les plus importantes réductions des émissions de GES dans le secteur manufacturier. La diminution nette a été de 10 Mt en Ontario (Tableau 5), qui a surtout été observée dans la fabrication de ciment, la sidérurgie et la fabrication de produits chimiques (p. ex. arrêt de la production d'acide adipique en 2009) (Tableau 4). Le Québec a affiché une baisse générale des émissions de 4 Mt de 2005 à 2017 (Tableau 5); ce sont les installations de production d'aluminium et de raffinage du pétrole qui ont le plus contribué à cette variation à l'échelle de la

province (Tableau 4). La diminution des émissions est attribuable aux changements technologiques dans la production d'aluminium<sup>16, 17, 18</sup> à la fermeture des alumineries au Québec et à la conversion d'une raffinerie de pétrole en terminal de stockage. Le secteur de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et de l'extraction de pétrole et de gaz a affiché une tendance à la hausse au cours de la dernière décennie (Figure 11). La majeure partie de l'augmentation (48 Mt de 2005 à 2017) était imputable aux installations d'extraction de sables bitumineux en Alberta (croissance de 43 Mt depuis 2005), et en Saskatchewan, et témoigne de la tendance à la croissance régulière de ce secteur.

## ÉMISSIONS DÉCLARÉES PAR LES INSTALLATIONS ET L'INVENTAIRE NATIONAL DES GES

# 4

Les émissions totales de GES déclarées par les installations pour 2017 représentent 41 % des émissions totales de GES du Canada en 2017 (716 Mt) et 64 % des émissions de GES du secteur industriel du Canada<sup>19</sup>. Le PDGES s'applique aux grands émetteurs de GES (industriels pour la

16 Selon les données sur les émissions de GES déclarées par les installations au PDGES.

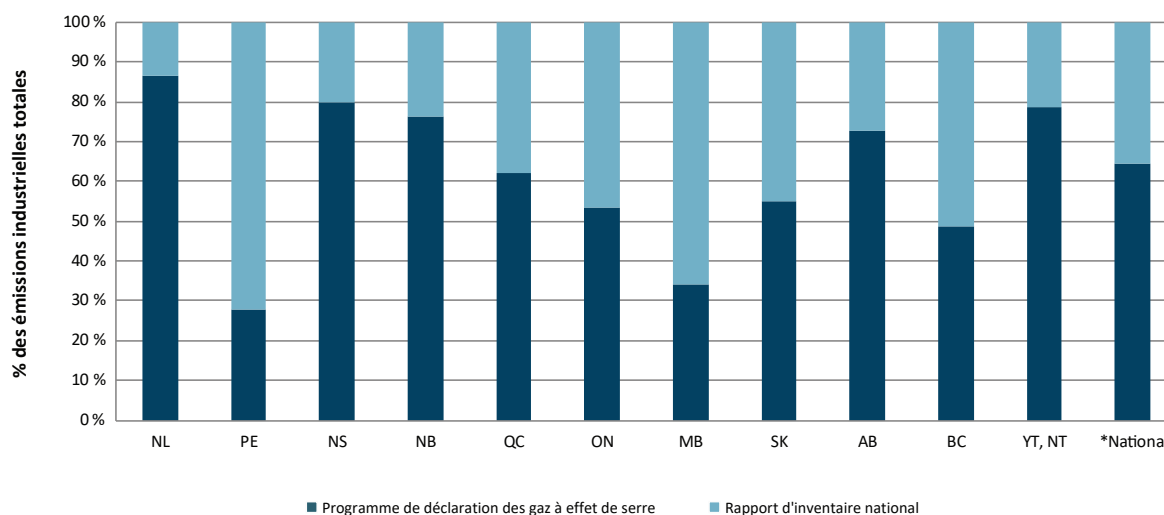
17 Environnement et Changement climatique Canada. 2008. Entente sur la performance environnementale relativement aux émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques conclue entre EC et Alcoa : <http://www.ec.gc.ca/epe-epa/default.asp?lang=Fr&n=3C7FB073-1>

18 Environnement et Changement climatique Canada. 2008. Entente sur la performance environnementale relativement aux émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques conclue entre EC et Rio Tinto Alcan : <http://www.ec.gc.ca/epe-epa/default.asp?lang=Fr&n=5BE979CD-1>

19 Dans ce rapport sommaire, les émissions industrielles de GES du Canada comprennent les émissions des catégories de GES suivantes du Rapport d'inventaire national : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 2017 : Sources de combustion fixes (sauf le secteur résidentiel), Autres transports, Sources fugitives, Procédés industriels et utilisation de produits et Déchets.

15 Statistique Canada CANSIM 2008-2015, Tableau 127-0002 : Production d'électricité, par catégorie de producteurs d'électricité (annuelle).

Figure 13 : Émissions déclarées par les installations pour 2017 sous forme de pourcentage des émissions industrielles de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle nationale, provinciale et territoriale<sup>a</sup> (données tirées du RIN)\*



a. Dans ce rapport sommaire, les émissions industrielles de GES du Canada comprennent les émissions des catégories de GES suivantes du *Rapport d'inventaire national : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 2017* : Sources de combustion fixes (sauf le secteur résidentiel), Autres transports, Sources fongives, Procédés industriels et utilisation de produits et Déchets.

\* Le Nunavut n'est pas inclus en raison du manque de données.

plupart) et ne concerne pas les autres sources de GES (p. ex. le transport routier et l'agriculture), tandis que l'Inventaire national des GES est une comptabilisation complète de l'ensemble des sources et des puits de GES au Canada.

Lors de la comparaison de la contribution des provinces et des territoires au total des émissions déclarées par les installations tirées du PDGES et au total à l'échelle nationale mentionné dans le RIN, la répartition des émissions par province est semblable (Figure 12). L'Alberta affiche les émissions les plus élevées, suivie de l'Ontario, du Québec et de la Saskatchewan. Cette tendance des émissions industrielles s'explique par la concentration régionale des grandes installations industrielles et par les tendances qui se manifestent pour l'utilisation de combustibles fossiles pour la production d'énergie.

Bien que les émissions déclarées par les installations puissent représenter 64 % des émissions de GES du secteur industriel à l'échelle nationale, le degré de couverture à l'échelle provinciale

varie considérablement d'une province à l'autre (Figure 13), en raison de la taille et du nombre des installations industrielles dans chaque province qui enregistrent des émissions dépassant le seuil de déclaration de 10 kt d'éq. CO<sub>2</sub>.

Lorsqu'il y a lieu, les données sur les émissions déclarées par les installations sont utilisées par Environnement et Changement climatique Canada pour confirmer les estimations de l'Inventaire national des GES élaborées en grande partie à partir des statistiques nationales et provinciales et des méthodes d'estimation des émissions reconnues à l'échelle internationale. La mesure dans laquelle les données sur les émissions de GES déclarées par les installations peuvent être entièrement intégrées à l'Inventaire des GES dépend du niveau de détail et du type des données disponibles (l'intégration des données des installations au RIN est un des principaux objectifs du récent élargissement des exigences de déclaration au titre du PDGES).

# RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SUR LE PDGES

# 5

## 5.1 Qualité des données

Les installations qui répondent aux exigences en matière de déclaration des gaz à effet de serre dans le cadre du PDGES doivent garantir la fiabilité des données déclarées. La loi leur impose de présenter des renseignements qui sont véridiques, exacts et complets, pour autant qu'elles le sachent. La LCPE établit des sanctions pour les entreprises qui omettent de présenter une déclaration ou qui soumettent sciemment des renseignements faux ou trompeurs. Les installations déclarantes sont tenues par la loi de conserver des copies des renseignements qu'elles présentent, tout comme les calculs, les mesures et les autres données sur lesquelles s'appuient les renseignements. Tous les renseignements doivent être conservés pendant une période de trois ans à partir de la date à laquelle ils devaient être déclarés à Environnement et Changement climatique Canada.

Les données figurant dans le présent rapport ne sont fournies qu'à titre informatif. Environnement et Changement climatique Canada a effectué un certain nombre de vérifications de la qualité des données présentées pour en déterminer la conformité et l'intégralité, et continuera d'analyser les données, ce qui pourrait donner lieu à des actualisations périodiques de celles-ci.

## 5.2 Accès public

Le PDGES offre un accès public aux renseignements provenant de toutes les installations qui ont déclaré des émissions de GES par la publication de son rapport annuel en ligne. Outre le rapport sommaire, les données des installations sont présentées sous forme de tableaux, d'une base de données consultable et dans un format téléchargeable. Les utilisateurs peuvent effectuer une recherche sur les émissions d'un gaz donné ou sur les émissions de tous les gaz, par le nom d'une installation ou par le numéro d'identification de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), par société déclarante, par province, territoire ou ville, ou par secteur industriel en utilisant les codes SCIAN<sup>20</sup>. Les utilisateurs peuvent également accéder à un outil de cartographie sur le site Web des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement, qui indique où se trouvent les installations déclarantes au Canada.

Pour avoir accès aux données ou pour obtenir un complément d'information au sujet du PDGES ou du programme d'inventaire national des gaz à effet de serre, veuillez consulter les sites Web suivants :

### **Données sur les GES déclarées par les installations**

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations/donnees.html>

### **Effectuer une déclaration au PDGES**

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations/declaration.html>

---

<sup>20</sup> Le SCIAN est un système de classification de l'industrie qui a été conçu par des organismes de statistiques du Canada, des États-Unis et du Mexique dans le but de leur permettre de recueillir des données statistiques comparables. Il s'agit d'un système exhaustif qui regroupe toutes les activités économiques à l'aide de codes à six chiffres. Au Canada, la version de 2017 du SCIAN comprend 20 secteurs, 102 sous-secteurs, 322 groupes industriels, 708 industries et 923 industries nationales.

### **Inventaire canadien des gaz à effet de serre**

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/inventaire.html>

### **Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement**

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/climat.html>

## 5.3 Liens vers d'autres programmes

Le PDGES est un programme semblable à l'INRP, mais il s'agit d'un programme distinct. Bien que les deux programmes soient administrés par Environnement et Changement climatique Canada en vertu des pouvoirs que lui confère l'article 46 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, l'INRP recueille des données auprès des installations sur les rejets de polluants (dans l'atmosphère, dans l'eau et dans le sol), l'élimination des polluants et les transferts aux fins de recyclage, alors que le PDGES recueille des données auprès des installations sur les émissions de GES. Les installations produisant des déclarations dans le cadre du PDGES doivent déclarer leur numéro d'identification de l'INRP afin de faciliter la recherche et la comparaison des émissions des installations qui produisent des déclarations dans le cadre des deux programmes.

Un certain nombre d'autorités compétentes provinciales exigent également que les installations déclarent annuellement des données sur les émissions de GES en vertu de certains règlements provinciaux. Des efforts ont été faits pour rationaliser le processus de production

de rapports entre l'autorité nationale et les diverses autorités provinciales, ce qui a entraîné le lancement d'un système de déclaration à guichet unique visant à réduire le fardeau de déclaration de l'industrie et le coût global pour le gouvernement. Ce système à guichet unique permet de saisir en une seule fois des données qui sont habituellement demandées aux deux paliers, tout en tenant compte des exigences propres à chaque instance. Font partie des provinces qui utilisent actuellement ce système de déclaration l'Alberta, la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick. La Nouvelle-Écosse et la Saskatchewan commenceront à utiliser le système pour l'année de déclaration 2018.

# NOS COORDONNÉES

Si vous avez des questions sur ce rapport ou si vous souhaitez obtenir des renseignements supplémentaires sur son contenu, veuillez communiquer avec le PDGES :

## **Environnement et Changement climatique Canada Programme de déclaration des gaz à effet de serre**

Place Vincent Massey, 7<sup>e</sup> étage  
351, boulevard Saint-Joseph  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Courriel : [ec.ges-ghg.ec@canada.ca](mailto:ec.ges-ghg.ec@canada.ca)  
Ligne d'assistance GES : 1-819-938-3258  
Sans frais : 1-877-877-8375  
Site Web : [https://www.canada.ca/fr/  
environnement-changement-climatique/services/  
changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/  
declaration-installations.html](https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations.html)



Pour des renseignements supplémentaires :

**Environnement et Changement climatique Canada**

Centre de renseignements à la population

7<sup>e</sup> étage, édifice Fontaine

200, boulevard Sacré-Coeur

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-938-3860

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