



Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement

Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale



Référence suggérée pour ce document : Environnement et Changement climatique Canada (2016) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Consulté le *jour mois année*.
Disponible à : www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=fr&n=54C061B5-1.

N° de cat. : En4-144/63-2016F-PDF
ISBN : 978-0-660-04744-7

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^{ième} étage, Édifice Fontaine
200, boul. Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Télécopieur : 819-994-1412
ATS : 819-994-0736
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

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

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2016

Also available in English

Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement

Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale

Avril 2016

Table des Matières

Partie 1. Indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale ..4

Partie 2. Sources des données et méthodes de l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale.....5

Introduction..... 5

Description et logique de l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale..... 5

Données..... 5

Méthodes 6

Mises en garde et limites 7

Partie 3. Annexes.....8

Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures..... 8

Annexe B. Références et renseignements supplémentaires 9

Liste des figures

Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale pour les pays sélectionnés, 1990, 2005 et 2012 4

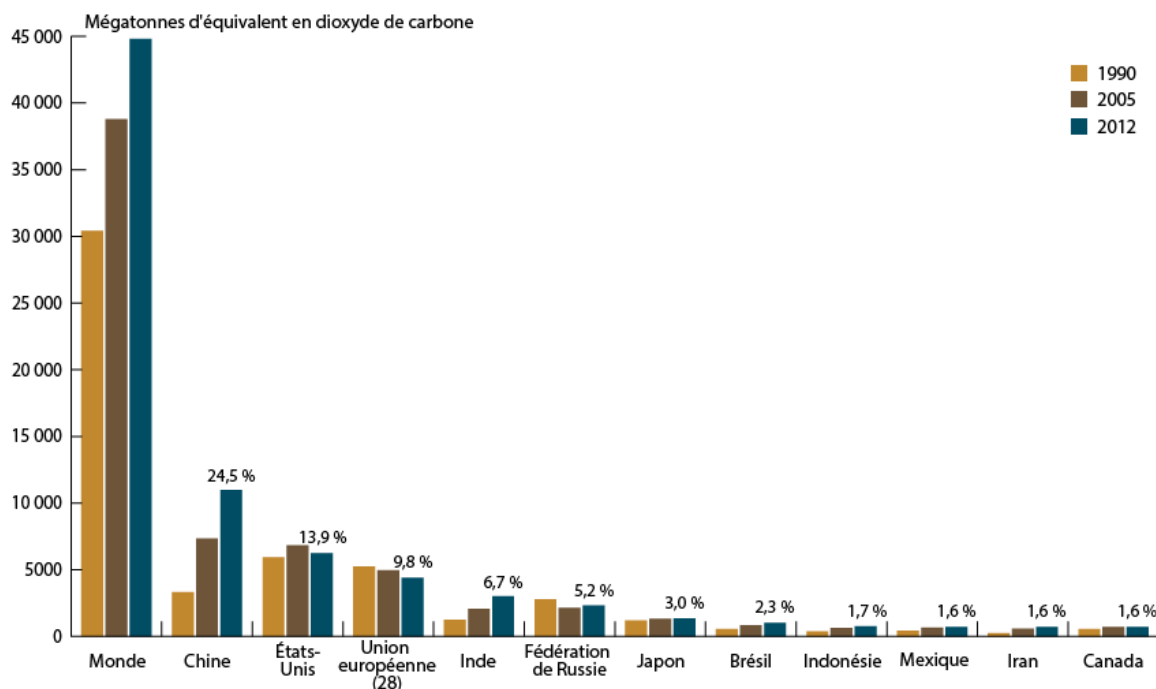
Liste des tableaux

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale pour les pays sélectionnés, 1990, 2005 et 2012..... 8

Partie 1. Indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada en 2012 ont constitué 1,6 % des émissions de GES à l'échelle mondiale. La contribution du Canada aux émissions mondiales, comme celle d'autres pays développés, devrait continuer à baisser, puisqu'on s'attend à une croissance rapide des émissions de pays en développement et émergents, en particulier la Chine, l'Inde, le Brésil et l'Indonésie. Dans l'ensemble, entre 1990 et 2012, les émissions mondiales de GES ont augmenté de 47 %.

Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale pour les pays sélectionnés,¹ 1990, 2005 et 2012



[Données pour la Figure 1](#)

Note : Les émissions de gaz à effet de serre pour chaque pays présenté dans cette comparaison ont été calculées par le *World Resources Institute*. Pour certains pays, dont le Canada, ces valeurs diffèrent des dernières estimations officielles des émissions de GES soumises à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Les émissions rapportées pour le Canada diffèrent de celles rapportées dans l'indicateur sur Émissions de gaz à effet de serre, qui est basé sur le Rapport d'inventaire national officiel du Canada soumis à la CCNUCC.

Source : *World Resources Institute* (2015) [CAIT Climate Data Explorer](#) (disponible en anglais seulement).

¹ Les pays et les régions montrés forment le top 10 des émetteurs de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale.

Partie 2. Sources des données et méthodes de l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale

Introduction

L'indicateur sur les [Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale](#) fait partie du programme des [Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement](#) (ICDE), qui fournit des données et des renseignements afin d'évaluer le rendement du Canada à l'égard d'enjeux clés en matière de durabilité de l'environnement.

Description et logique de l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale

Description

L'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale indique les émissions globales de gaz à effet de serre (GES) pour les années 1990, 2005 et 2012. Les émissions liées à l'énergie et les sources non énergétiques sont incluses dans cet indicateur, tandis que les émissions provenant de l'affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie sont exclus. Les émissions de GES incluent le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde d'azote (N₂O), les hydrofluorocarbones (HFC), les perfluorocarbones (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Logique

L'indicateur donne une perspective globale de la contribution du Canada aux émissions de GES.

Changements récents à l'indicateur

Pour l'édition 2016 de l'indicateur, les données d'émissions proviennent du *World Resources Institute* [Climate Analysis Indicators Tool](#) pour tous les pays. Auparavant les émissions du Canada provenaient du Rapport d'inventaire national. Ce changement vise à améliorer la comparabilité des données présentées dans l'indicateur.

Données

Source des données

Les données utilisées pour compiler l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale ont été extraites du *World Resources Institute* [Climate Analysis Indicators Tool](#). Les données s'appuient sur la version de juin 2015, consultée en janvier 2016. Cet outil utilise l'information et les émissions de différentes sources :

- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques pour les [émissions de gaz à effet de serre](#) (GES) (disponible en anglais seulement).
- *Carbon Dioxide Information Analysis Center* pour les [émissions de dioxyde de carbone \(CO₂\) des combustibles fossiles à l'échelle mondiale, régionale et nationale](#) (disponible en anglais seulement).
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture pour les [données sur les changements dans l'utilisation des terres et sur la foresterie](#).

- *International Energy Agency* pour les [émissions de CO₂ provenant de la combustion de combustibles](#) (édition 2014) (disponible en anglais seulement).
- *United States Energy Information Administration* pour les [statistiques internationales sur l'énergie](#) (disponible en anglais seulement).
- *United States Environmental Protection Agency* pour les [émissions de gaz à effet de serre \(à l'exception du CO₂\) à l'échelle mondiale : 1990–2030](#) (disponible en anglais seulement).

Couverture spatiale

L'indicateur offre une couverture mondiale.

Couverture temporelle

L'indicateur utilise les données des années 1990, 2005 et 2012.

Exhaustivité des données

L'analyse des émissions anthropiques de GES à l'échelle mondiale n'inclut pas les émissions de l'affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie.

Actualité des données

Les données sont à jour jusqu'à 2012. Les données utilisées pour l'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale sont rapportées par le *World Resources Institute* deux à trois ans après la collecte des données.

Méthodes

L'indicateur sur les Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale couvre les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'énergie et les sources non énergétiques. Il n'inclut pas les émissions provenant de l'affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie. Toutes les émissions sont présentées en équivalents en dioxyde de carbone (éq. CO₂). L'indicateur est composé des totaux des émissions de GES à l'échelle mondiale pour les pays/régions sélectionnés extraits directement du *World Resource Institute* (WRI) [Climate Analysis Indicators Tool](#) (CAIT).

Les totaux des émissions nationales de GES du WRI CAIT sont compilés en utilisant jusqu'à six différentes sources de données des émissions de GES (voir la section [Source des données](#)). La sélection de ces sources de données est faite en utilisant différents critères d'intégralité tels que la couverture géographique, la couverture temporelle et l'exactitude. Pour plus de renseignements à propos de la sélection des sources de données et de la compilation des émissions à l'échelle nationale et mondiale, consultez le document [CAIT Country Greenhouse Gas Emissions: Sources & Methods](#) (PDF; 681 Ko) du WRI.

Les émissions de GES sont présentées en éq. CO₂, déterminés en multipliant le total d'émissions d'un gaz par le potentiel de réchauffement global (PRG) de ce même gaz. L'indicateur utilise les [PRG sur 100 ans du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat de 1995](#) (disponible en anglais seulement).

Mises en garde et limites

Les émissions du *World Resources Institute* (WRI) [Climate Analysis Indicators Tool](#) (CAIT) pour juin 2015 pourraient refléter des mises à jour et, par conséquent, être différentes de celles publiées auparavant par cet organisme. Les données sont également légèrement différentes de celles soumises par les pays membres à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. L'une des principale cause de ces différences vient du fait que de nombreux pays, dont le Canada, utilisent la méthodologie et les potentiels de réchauffement global révisées dans leurs Rapport d'inventaire nationale et que ces révisions ne sont pas pris en compte dans les données du WRI utilisées pour l'indicateur. La prudence est de mise lorsqu'il y a comparaison de données de différents rapports et d'années.

Les émissions des combustibles de soute des transports internationaux (qui sont estimées selon les lieux de ravitaillement de la marine et de l'aviation) ne sont pas incluses dans les émissions totales des pays et régions. Ces émissions sont toutefois incluses dans le total des émissions mondiales ainsi que dans les émissions du « Reste du monde ».

Les données d'émission de gaz à effet de serre (GES) du CAIT comprennent des incertitudes car elles utilisent plusieurs sources de données différentes. En dépit de ces incertitudes, le WRI a choisi l'inclusion, en saisissant l'étendue la plus vaste de sources et de puits de GES qui contribuent aux changements climatiques mondiaux. Pour plus de renseignements à propos de ces incertitudes, veuillez consulter la section 7 du document [CAIT Country Greenhouse Gas Emissions: Sources & Methods](#) (PDF; 681 Ko).

Partie 3. Annexes

Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale pour les pays sélectionnés, 1990, 2005 et 2012

Pays	Émissions de GES en 1990 (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)	Émissions de GES en 2005 (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)	Émissions de GES en 2012 (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)	Répartition de 1990 (pourcentage)	Répartition de 2005 (pourcentage)	Répartition de 2012 (pourcentage)	Changement 2012–1990 (pourcentage)	Changement 2012–2005 (pourcentage)
Monde	30 424	38 782	44 816	100	100	100	47	16
Chine	3 321	7 345	10 975	10,9	18,9	24,5	230	49
États-Unis	5 937	6 841	6 235	19,5	17,6	13,9	5	-9
Union européenne (28) ^[A]	5 235	4 953	4 399	17,2	12,8	9,8	-16	-11
Inde	1 239	2 082	3 014	4,1	5,4	6,7	143	45
Fédération de Russie	2 777	2 141	2 322	9,1	5,5	5,2	-16	8
Japon	1 190	1 337	1 345	3,9	3,4	3,0	13	1
Brésil	565	840	1 013	1,9	2,2	2,3	79	21
Indonésie	392	627	761	1,3	1,6	1,7	94	21
Mexique	435	657	724	1,4	1,7	1,6	66	10
Iran	263	579	715	0,9	1,5	1,6	171	23
Canada	569	723	714	1,9	1,9	1,6	26	-1
Reste du monde ^[B]	8 500	10 657	12 599	27,9	27,5	28,1	48	18

Note : Les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour chaque pays présenté dans cette comparaison ont été calculées par le *World Resources Institute*. Pour certains pays, dont le Canada, ces valeurs diffèrent des dernières estimations officielles des émissions de GES soumises à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Les émissions rapportées pour le Canada diffèrent de celles rapportées dans l'indicateur sur Émissions de gaz à effet de serre, qui est basé sur le Rapport d'inventaire national officiel du Canada soumis à la CCNUCC.

^[A] L'Union européenne (28) inclut : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République tchèque, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède et le Royaume-Uni.

^[B] « Reste du monde » inclus les émissions des combustibles de soute des transports internationaux.

Source : *World Resources Institute* (2015) [CAIT Climate Data Explorer](#) (disponible en anglais seulement).

Annexe B. Références et renseignements supplémentaires

Références et lectures complémentaires

Carbon Dioxide Information Analysis Center (2015) [Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO₂ Emissions](#). Disponible en anglais seulement.

Environnement et Changement climatique Canada (2016) [Rapport d'inventaire national 1990–2014 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada](#).

International Energy Agency (2015) [CO₂ Emissions from Fuel Combustion](#). Disponible en anglais seulement.

United States Energy Information Administration (2013) [Notes for International Energy Statistics](#). Disponible en anglais seulement.

United States Environmental Protection Agency (2012) [Non-CO₂ Greenhouse Gases: International Emissions and Projections](#). Disponible en anglais seulement.

World Resources Institute (2015) [CAIT Climate Data Explorer](#). Consulté en janvier 2016. Disponible en anglais seulement.

Renseignements connexes

- [Émissions de gaz à effet de serre](#)
- [Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure](#)
- [Émissions de gaz à effet de serre par personne et par unité de produit intérieur brut](#)
- [Émissions de gaz à effet de serre par province et territoire](#)
- [Émissions de gaz à effet de serre par secteur économique](#)
- [Environnement et Changement climatique Canada – Changements climatiques](#)
- [L'action du Canada sur les changements climatiques](#)

www.ec.gc.ca

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement et Changement climatique Canada

Centre de renseignements à la population

7^{ième} étage, Édifice Fontaine

200, boul. Sacré-Cœur

Gatineau (Québec) K1A 0H3

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

Télécopieur : 819-994-1412

ATS : 819-994-0736

Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca