

# Résumé

## INVENTAIRE CANADIEN DES GAZ À EFFET DE SERRE – 2003

### Tendances des émissions de GES en 2003

- Les émissions totales de GES au Canada en 2003, exprimées en équivalent de CO<sub>2</sub> (éq.CO<sub>2</sub>), ont été de 740 Mt, ce qui représente une hausse de 3,0 % par rapport au total de 2002, qui était de 719 Mt, et une hausse de 24 % par rapport au total de 1990, qui était de 596 Mt. La hausse entre 2002 et 2003 a surtout été attribuable à un hiver plus froid que la moyenne et à des hausses dans la production d'électricité, les transports routiers et l'exploitation minière. Entre 2002 et 2003, le PIB du Canada s'est accru de 1,7 %.

- L'intensité globale des émissions canadiennes de GES – la quantité de GES émise par unité d'activité économique – a connu une hausse de 1,2 % en 2003 par rapport à 2002.

Toutefois, depuis 1990, la croissance économique a fait un bond de 42,8 % (selon l'estimation du PIB) alors qu'il y a eu une hausse de 24 % des émissions de GES ce qui a contribué à une diminution moyenne de 1 % par année de l'intensité des émissions canadiennes de GES (voir le tableau 1). Le récent changement positif, année après année, dans

l'intensité des émissions de GES est dû au fait que les émissions totales de GES ont augmenté plus que le PNB pendant la même période.

#### Principaux changements depuis l'Inventaire National précédent

*En raison de modifications apportées aux lignes directrices de déclaration, les émissions de dioxyde de carbone provenant de sols agricoles et les émissions de gaz autres que le CO<sub>2</sub> provenant de feux de forêt sont maintenant déclarées dans le secteur Affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (ATCATF) (anciennement désigné Changement d'affectation des terres et foresterie). Comme les totaux de l'inventaire national ne tiennent pas compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre du secteur ATCATF, les catégories indiquées précédemment dans les totaux nationaux sont maintenant exclues. De plus, les émissions estimées de l'industrie de la production d'aluminium qui figurent à la rubrique Procédés industriels – Production de métaux, ont été revues, tout comme la méthode d'attribution des émissions entre le secteur du transport aérien intérieur et celui du transport aérien international. Ensemble, ces modifications sont les principaux changements contribuant aux estimations révisées des émissions nationales de GES.*

*Ainsi, les émissions totales de GES déclarées antérieurement pour 1990 ont été revues à la baisse, passant de 609 à 596 Mt, de même que celles déclarées pour 2002, qui sont passées de 731 à 719 Mt. L'impact global de ces changements est que la hausse des émissions pour la période de 1990 à 2002, déclarée à 20,1 %, est maintenant estimée à 20,7 %.*

**Tableau 1 : Hausse annuelle des émissions de GES, de l'économie et de l'intensité des émissions de GES au Canada**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>GES</b>	-1,2%	2,9%	0,4%	3,5%	2,7%	2,6%	1,8%	1,0%	2,0%	3,5%	-1,1%	1,0%	3,0%
<b>PNB</b>	-2,1%	0,9%	2,3%	4,8%	2,8%	1,6%	4,2%	4,1%	5,5%	5,3%	1,9%	3,3%	1,7%
<b>Intensité des GES</b>	0,9%	2,0%	-1,9%	-1,2%	-0,1%	1,0%	-2,3%	-3,0%	-3,4%	-1,7%	-3,0%	-2,2%	1,2%

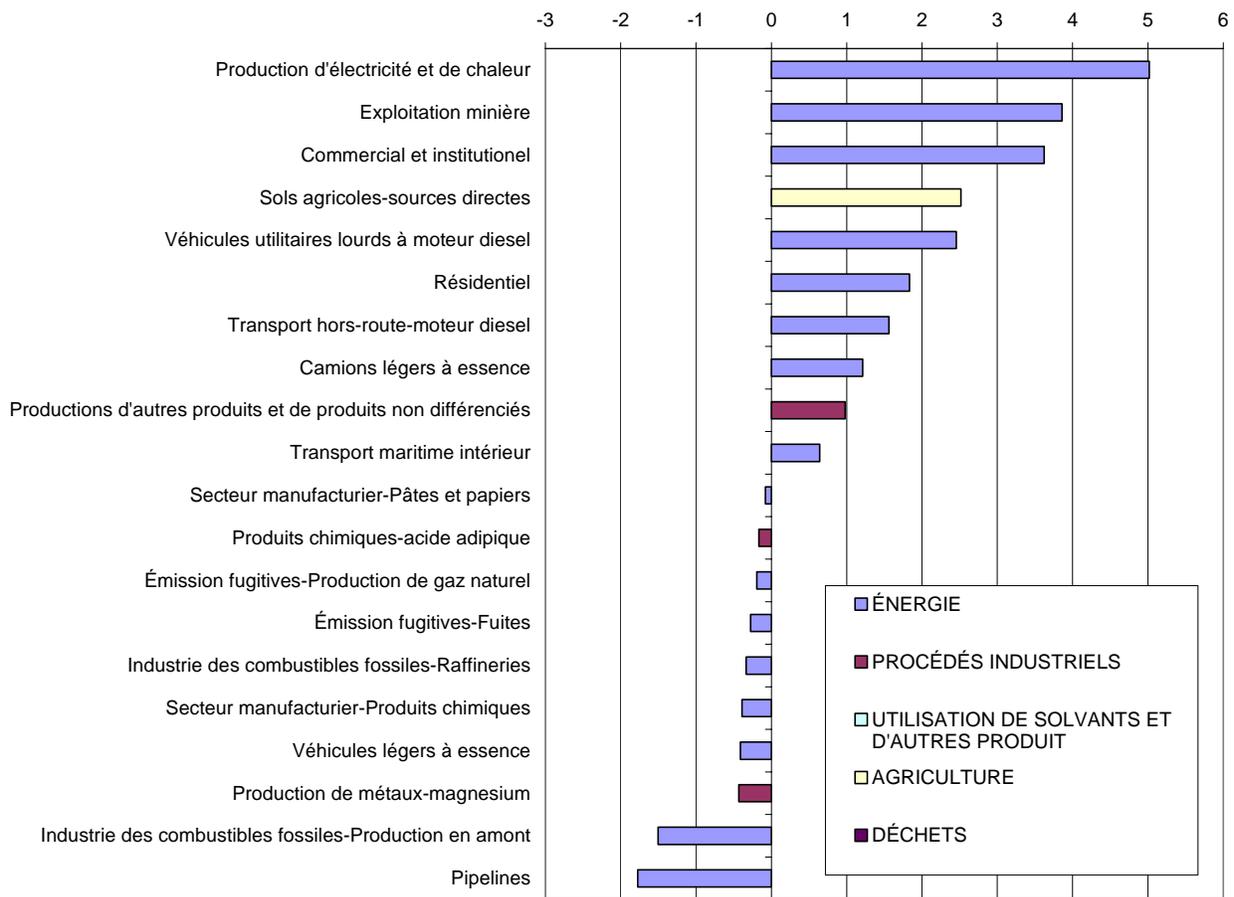
- Entre 2002 et 2003, les émissions ont été à la hausse dans presque tous les secteurs. Les émissions des secteurs Énergie, Procédés industriels, Solvants, Agriculture et Déchets ont connu des hausses respectives de 2,9 %, 2,0 %, 0,9 %, 4,7 % et 2,2 %.
- Entre 1990 et 2003, la croissance importante des exportations de gaz naturel aux États-Unis a entraîné une forte hausse des émissions associées à la production et au transport de ce produit. En 2003, ces émissions étaient de 25,6 Mt, en hausse de 101 % par rapport aux niveaux de 1990 (12,7 Mt).

### **Comparaisons à court terme : de 2002 à 2003 (figure 1)**

Bien que les comparaisons d'une année à l'autre n'indiquent pas nécessairement de tendances à long terme, certaines comparaisons à court terme sont dignes de mention.

- En moyenne, l'hiver de 2003 a nécessité plus d'énergie qu'en 2002 pour le chauffage intérieur des maisons et des commerces au Canada en raison des températures plus froides et (ou) des périodes de froid plus longues qui ont sévi. En 2003, le nombre de degrés-jours (un indicateur de la nécessité de chauffer davantage les locaux à cause du froid intense) a été de 5,2 % plus élevé qu'en 2002. Ce facteur a probablement eu des effets importants sur la consommation de combustibles fossiles, y compris dans les secteurs résidentiel et commercial/institutionnel, où les émissions ont augmenté de presque 5,5 Mt comparativement à 2002. Dans l'ensemble, les activités associées à la production et à la consommation d'énergie ont été responsables de la plus grande partie de la hausse annuelle des émissions totales, soit 16,9 Mt des 21,3 Mt d'augmentation.
- On peut attribuer la hausse à court terme des émissions de 2002 à une hausse de 3,9 % des émissions dues à la combustion associée à la production d'électricité et de chaleur, à une hausse de 33 % des émissions dues à la combustion associée à l'exploitation minière, ainsi qu'à une hausse respective de 10 % et de 4,2 % dans les secteurs commercial/institutionnel et résidentiel.
- Dans l'ensemble, pour le transport routier, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté modestement de 2,4 %, avec une diminution de 0,8 % des émissions des voitures à essence, alors que les émissions des camions légers à essence, tels que les camionnettes, les VUS et certaines fourgonnettes, augmentaient de 3,0 %. Les émissions des gros véhicules routiers à moteur diesel ont augmenté de 6,2 % et celles des véhicules hors route à essence et à diesel ont augmenté respectivement de 12 %.

**Figure 1 – Variations à court terme (de 2002 à 2003) dans des secteurs choisis (Mt eq. CO<sub>2</sub>)**



**Comparaisons à long terme : de 1990 à 2003 (figure 2)**

**Tendances sectorielles**

Entre 1990 et 2003, la hausse nette des émissions canadiennes annuelles de GES se chiffre à environ 144 Mt. Au cours de la même période, les émissions des secteurs Industries énergétiques et Transports ont augmenté de 123 Mt, ce qui équivaut à la presque totalité de l'augmentation générale.

À l'intérieur de ces deux secteurs, les augmentations qui ont le plus contribué à la hausse générale comprenaient les émissions du secteur Production d'électricité et de chaleur avec une augmentation de 41% (38,9 Mt), et les émissions du secteur Véhicules avec une augmentation de 25 % (33,1 Mt). Le secteur Industries pétrolières a aussi largement contribué à la hausse, avec une hausse totale des émissions de GES d'environ 50 % entre 1990 et 2003. Presque toute la hausse qu'a connue le secteur Industries pétrolières au cours de cette période est attribuable à la croissance rapide des exportations de pétrole brut et de gaz naturel vers les États-Unis.

Une partie de la croissance de ces secteurs a été atténuée par une réduction des émissions du secteur Procédés industriels.

## Industries énergétiques

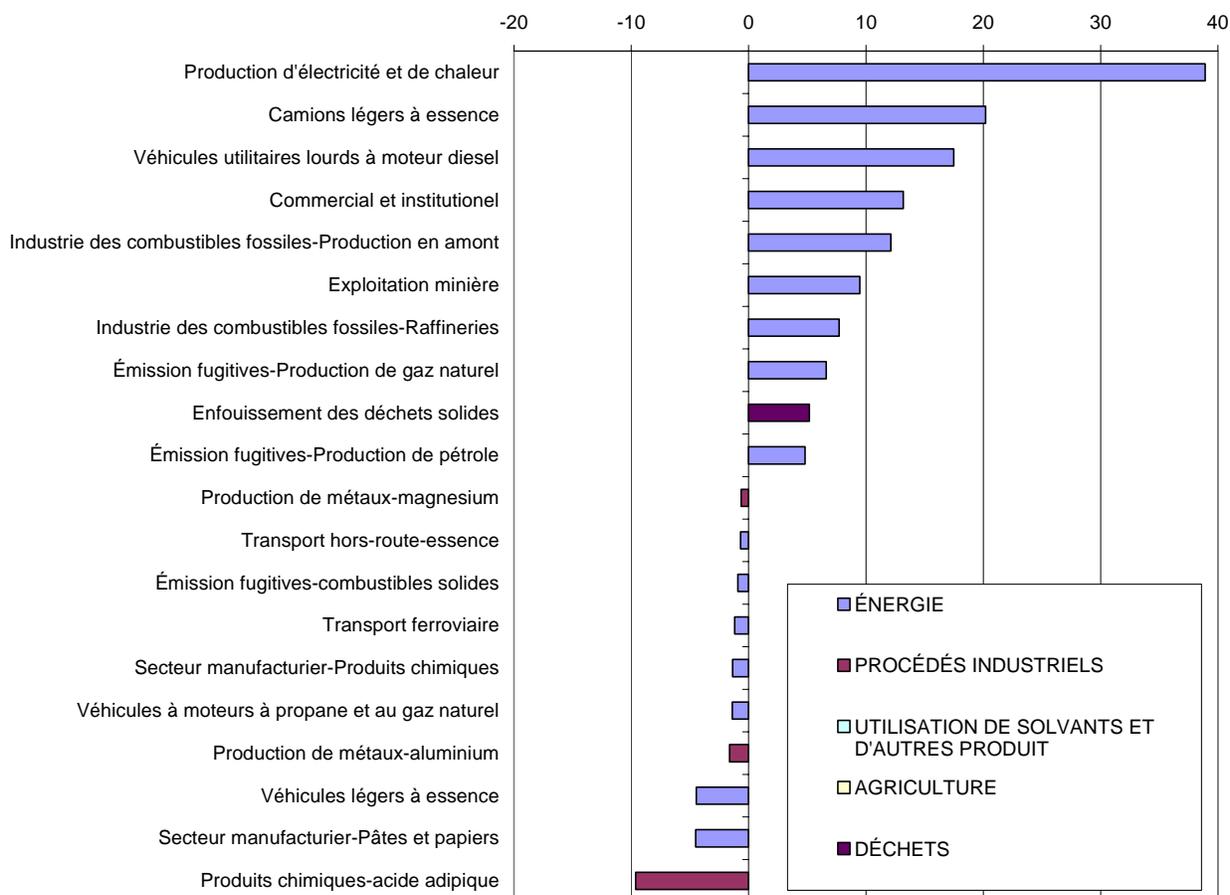
Les émissions du secteur Industries énergétiques (qui comprend les sous-secteurs Industries à base de combustibles fossiles, Production d'électricité et de chaleur, Exploitation minière, Émissions fugitives et Émissions de combustion des pipelines) ont augmenté d'environ 86,5 Mt entre 1990 et 2003. De cette augmentation, 45 % (38,9 Mt) se situe dans le secteur Production d'électricité et de chaleur, compte tenu d'une plus grande demande en électricité et d'une hausse continue de la production des centrales au charbon au cours de la période.

Les émissions fugitives (p. ex., les fuites de méthane des pipelines) ont contribué de manière tout aussi significative aux émissions de GES. Les estimations actuelles indiquent une augmentation de 16 Mt entre 1990 et 2003, pour une hausse d'environ 42 %. La majeure partie de cette hausse résulte de l'augmentation du trafic dans les pipelines énergétiques, principalement attribuable à la hausse des exportations de pétrole brut et de gaz naturel vers les États-Unis.

## Transports

Les émissions du secteur Transports ont augmenté d'environ 36,7 Mt, soit 26 %, de 1990 à 2003. On remarque particulièrement dans ce secteur une augmentation de 20,2 Mt des émissions des camions légers à essence, une conséquence de la popularité croissante des véhicules utilitaires sport. Les émissions des véhicules lourds à moteur diesel ont augmenté de 17,5 Mt au cours de la période, ce qui dénote une intensification du transport par camion lourd. Ces hausses ont été contrebalancées par une réduction de 4,5 Mt et de 1,4 Mt, respectivement, des émissions des voitures à essence et des véhicules à carburant de remplacement (propane, gaz naturel).

**Figure 2 – Variations à long terme (de 1990 à 2003) dans des secteurs choisis (Mt éq. CO<sub>2</sub>)**



Région **CANADA**  
 Année **1990**  
 Tableau **Sommaire des émissions de gaz à effet de serre par secteur**

Catégories de gaz à effet de serre

	Gaz à effet de Serre								
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	N <sub>2</sub> O	HFC	HPF	SF <sub>6</sub>	TOTAL
	Potentiel de réchauffement planétaire								
	Unité								
	kt	kt	21 kt éq. CO <sub>2</sub>	kt	310 kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>			
<b>TOTAL</b>	<b>460 000</b>	<b>3 500</b>	<b>73 000</b>	<b>170</b>	<b>52 000</b>		<b>6 300</b>	<b>4 900</b>	<b>596 000</b>
<b>ÉNERGIE</b>	<b>428 000</b>	<b>2 000</b>	<b>30 000</b>	<b>30</b>	<b>8 000</b>				<b>469 000</b>
<b>a. Sources de combustion fixes</b>	<b>276 000</b>	<b>200</b>	<b>4 000</b>	<b>7</b>	<b>2 000</b>				<b>282 000</b>
Production d'électricité de chaleur	94 700	1,8	38	2	500				95 300
Industrie des combustibles fossiles	50 000	80	2 000	1	400				52 000
Raffinage du pétrole	26 000	0,4	9	0,4	100				26 000
Production de combustibles fossiles	23 600	80	2 000	0,7	200				25 000
Exploitation minière	6 160	0,1	3	0,1	40				6 200
Secteur manufacturier	54 400	3	60	2	500				54 900
Sidérurgie	6 420	0,2	5	0,2	60				6 490
Métaux non ferreux	3 210	0,1	1	0,1	10				3 230
Produits chimiques	7 060	0,15	3,0	0,1	40				7 100
Pâtes et papiers	13 400	2	40	0,8	200				13 600
Ciment	3 570	0,01	1	0,1	10				3 590
Autres industries manufacturières	20 700	0,4	9	0,4	100				20 900
Construction	1 860	0,03	0,7	0,1	20				1 880
Commercial et institutionnel	25 700	0,5	10	0,5	200				25 800
Résidentiel	41 300	100	2 000	2	500				44 000
Agriculture et foresterie	2 400	0,04	0,8	0,1	20				2 420
<b>b. Transport</b>	<b>142 000</b>	<b>30</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	<b>6 000</b>				<b>150 000</b>
Transport aérien intérieur	6 220	0,5	10	0,6	200				6 400
Transport routier	103 000	16	350	12	3 600				107 000
Automobiles à essence	51 600	9,0	190	6,3	2 000				53 800
Camions légers à essence	20 300	4,0	83	4,2	1 300				21 700
Véhicules lourds à essence	2 990	0,42	8,8	0,44	140				3 140
Motocyclettes	225	0,18	3,8	0,00	1,4				230
Automobiles à moteur diesel	657	0,02	0,4	0,1	10				672
Camions légers à moteur diesel	578	0,02	0,3	0,04	10				591
Véhicules lourds à moteur diesel	24 300	1	30	0,7	200				24 500
Véhicules au propane ou au gaz naturel	2 160	2	40	0,04	10				2 200
Transport ferrovière	6 320	0,3	7	3	800				7 000
Transport maritime intérieur	4 730	0,4	7	1	300				5 000
Autres	22 000	10	300	4	1 000				20 000
Véhicules tout-terrain à essence	5 000	6	100	0,1	30				5 000
Véhicules tout-terrain à moteur diesel	10 000	0,5	10	4	1 000				10 000
Pipelines	6 700	6,7	140	0,2	60				6 900
<b>c. Émission Fugitives</b>	<b>9 800</b>	<b>1 300</b>	<b>28 000</b>						<b>37 900</b>
Combustibles solides		90	2 000						2 000
Pétrole et gaz	9 800	1 200	26 000						36 000
Pétrole	26,9	410	8 500						8 600
Gaz naturel	19	820	17 000						17 000
Fuites	4 500								4 500
Torçage	5 290	23,6	496						5 800
<b>PROCÉDÉS INDUSTRIELS</b>	<b>31 700</b>			<b>37,1</b>	<b>11 500</b>		<b>6 300</b>	<b>4 900</b>	<b>54 400</b>
<b>a. Production de minéraux non métalliques</b>	<b>7 800</b>								<b>7 800</b>
Ciment	5 600								5 600
Chaux	2 000								2 000
Utilisation de calcaire et de bicarbonate de soude	440								440
<b>b. Produits chimiques</b>	<b>5 000</b>			<b>37,1</b>	<b>11 500</b>				<b>17 000</b>
Produits ammoniac	5 000								5 000
Produits acide nitrique				2,5	780				780
Produits acide adipique				34,6	10 700				10 700
<b>c. Production de métaux</b>	<b>9 700</b>						<b>6 300</b>	<b>3 110</b>	<b>19 100</b>
Sidérurgie	7 060								7 060
Production d'aluminium	2 600						6 300		8 930
SF <sub>6</sub> utilisé dans les usines de magnésium et fonderie								3 110	3 110
<b>d. Consommation d'halocarbures et de SF<sub>6</sub></b>								<b>1 800</b>	<b>1 800</b>
<b>e. Productions d'autres produits et de produits non différenciés</b>	<b>9 200</b>								<b>9 200</b>
<b>UTILISATION DE SOLVANTS ET D'AUTRES PRODUITS</b>				<b>1,3</b>	<b>420</b>				<b>420</b>
<b>AGRICULTURE</b>		<b>1 040</b>	<b>21 800</b>	<b>98</b>	<b>30 000</b>				<b>52 000</b>
<b>a. Fermentation entérique</b>		890	18 700						18 700
<b>b. Gestion du fumier</b>		150	3 100	11	3 500				6 600
<b>c. Sols agricoles</b>				87	27 000				27 000
Sources directes				70	22 000				22 000
Sources indirectes				20	5 000				5 000
<b>DÉCHETS</b>	<b>250</b>	<b>900</b>	<b>19 000</b>	<b>3</b>	<b>900</b>				<b>20 000</b>
<b>a. Enfouissement des déchets solides</b>		880	19 000						19 000
<b>b. Épuration des eaux</b>		17	360	3	900				1 200
<b>c. Incinération des déchets</b>	250	0,4	9	0,2	50				320
<b>AFFECTATION DES TERRES, CHANGEMENT D'AFFECTATION</b>									
<b>DES TERRES ET FORESTERIE (ATCATF)<sup>1</sup></b>	<b>-160 000</b>	<b>40</b>	<b>830</b>	<b>2,3</b>	<b>730</b>				<b>-150 000</b>
<b>a. Terres forestières</b>	-190 000	40	830	2,3	730				-190 000
<b>b. Terres de culture<sup>2</sup></b>	23 000								23 000
<b>c. Prairies</b>	5 000								5 000
<b>d. Terres humides</b>									
<b>e. Établissements</b>	6 000								6 000

Notes:

<sup>1</sup> Les totaux nationaux excluent tous les GES provenant du secteur Affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (ATCATF). Les émissions de CO<sub>2</sub> des terres agricoles et les non-CO<sub>2</sub> des feux de forêts, qui étaient auparavant incluses dans les totaux nationaux en sont maintenant exclues.

<sup>2</sup> Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des terres de culture comprennent près de 16 Mt d'émissions annuelles causées par la conversion des terres en terres de culture.

En raison de l'arrondissement, il se peut que la somme des montants individuels ne corresponde pas aux totaux.

Région CANADA  
Année 2002  
Tableau **Sommaire des émissions de Gaz à Effet de Serre par secteur**

Catégories de gaz à effet de serre

	Gaz à effet de Serre									TOTAL
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	N <sub>2</sub> O	HFC	HPF	SF <sub>6</sub>		
	Potentiel de réchauffement planétaire Unité	kt	kt	21 kt éq. CO <sub>2</sub>	kt	310 kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>	
<b>TOTAL</b>	<b>568 000</b>	<b>4 500</b>	<b>94 000</b>	<b>150</b>	<b>48 000</b>	<b>3 100</b>	<b>2 710</b>	<b>4 000</b>		<b>719 000</b>
<b>ENERGIE</b>	<b>528 000</b>	<b>2 000</b>	<b>40 000</b>	<b>30</b>	<b>10 000</b>					<b>583 000</b>
<b>a. Sources de combustion fixes</b>	<b>338 000</b>	<b>200</b>	<b>5 000</b>	<b>8</b>	<b>3 000</b>					<b>346 000</b>
Production d'électricité de chaleur	128 000	4,7	99	2	700					129 000
Industrie des combustibles fossiles	70 000	100	2 000	2	500					73 000
Raffinage du pétrole	34 000	0,5	10	0,5	100					34 000
Production de combustibles fossiles	36 200	100	2 000	1	300					39 000
Exploitation minière	11 700	0,2	5	0,3	90					11 800
Secteur manufacturier	48 600	3	60	2	500					49 100
Sidérurgie	6 420	0,2	5	0,2	60					6 490
Métaux non ferreux	3 210	0,07	1	0,05	20					3 220
Produits chimiques	6 090	0,12	2,6	0,1	30					6 130
Pâtes et papiers	8 900	2	40	0,9	300					9 210
Ciment	4 170	0,08	2	0,05	20					4 180
Autres industries manufacturières	19 800	0,4	8	0,4	100					19 900
Construction	1 230	0,02	0,5	0,03	9					1 240
Commercial et institutionnel	35 200	0,6	10	0,7	200					35 400
Résidentiel	41 000	90	2 000	2	500					44 000
Agriculture et foresterie	2 090	0,03	0,7	0,06	20					2 110
<b>b. Transport</b>	<b>174 000</b>	<b>30</b>	<b>600</b>	<b>30</b>	<b>8 000</b>					<b>180 000</b>
Transport aérien intérieur	6 580	0,4	9	0,6	200					6 800
Transport routier	131 000	12	260	17	5 300					137 000
Automobiles à essence	47 600	4,0	84	6,7	2 100					49 700
Camions légers à essence	37 900	4,5	95	8,6	2 700					40 700
Véhicules lourds à essence	3 950	0,55	12	0,59	180					4 140
Motocyclettes	222	0,18	3,7	0,00	1,3					227
Automobiles à moteur diesel	667	0,02	0,4	0,05	20					683
Camions légers à moteur diesel	738	0,02	0,4	0,05	20					755
Véhicules lourds à moteur diesel	39 200	2	40	1	400					39 600
Véhicules au propane ou au gaz naturel	819	1	30	0,02	5					850
Transport ferroviaire	5 280	0,3	6	2	700					6 000
Transport maritime intérieur	5 150	0,4	8	1	300					5 500
Autres	26 000	20	300	5	2 000					30 000
Véhicules tout-terrain à essence	4 000	4	90	0,08	20					4 000
Véhicules tout-terrain à moteur diesel	12 000	0,6	10	5	2 000					10 000
Pipelines	10 600	11	220	0,3	90					10 900
<b>c. Émission Fugitives</b>	<b>16 000</b>	<b>1 900</b>	<b>39 000</b>							<b>54 500</b>
Combustibles solides		50	1 000							1 000
Pétrole et gaz	16 000	1 800	38 000							53 500
Pétrole	37,4	640	13 000							13 000
Gaz naturel	29	1 100	24 000							24 000
Fuites	8 100									8 100
Torçage	7 380	31,1	654							8 000
<b>PROCÉDÉS INDUSTRIELS</b>	<b>39 200</b>			<b>6,65</b>	<b>2 060</b>	<b>3 100</b>	<b>2 710</b>	<b>3 960</b>		<b>51 000</b>
<b>a. Production de minéraux non métalliques</b>	<b>8 600</b>									<b>8 600</b>
Ciment	6 700									6 700
Chaux	2 000									2 000
Utilisation de calcaire et de bicarbonate de soude	230									230
<b>b. Produits chimiques</b>	<b>6 200</b>			<b>6,65</b>	<b>2 060</b>					<b>8 300</b>
Produits ammoniac	6 200									6 200
Produits acide nitrique				2,6	810					810
Produits acide adipique				4,03	1 250					1 250
<b>c. Production de métaux</b>	<b>12 000</b>						<b>2 690</b>	<b>2 910</b>		<b>17 100</b>
Sidérurgie	7 110									7 110
Production d'aluminium	4 400						2 690			7 110
SF <sub>6</sub> utilisé dans les usines de magnésium et fonderie								2 910		2 910
<b>d. Consommation d'halocarbures et de SF<sub>6</sub></b>						<b>3 100</b>	<b>19</b>	<b>1 000</b>		<b>4 200</b>
<b>e. Productions d'autres produits et de produits non différenciés</b>	<b>13 000</b>									<b>13 000</b>
<b>UTILISATION DE SOLVANTS ET D'AUTRES PRODUITS</b>				<b>1,5</b>	<b>470</b>					<b>470</b>
<b>AGRICULTURE</b>		<b>1 230</b>	<b>25 900</b>	<b>110</b>	<b>33 000</b>					<b>59 000</b>
<b>a. Fermentation entérique</b>		1 060	22 200							22 200
<b>b. Gestion du fumier</b>		170	3 700	13	4 100					7 800
<b>c. Sols agricoles</b>				95	29 000					29 000
Sources directes				74	23 000					23 000
Sources indirectes				20	6 000					6 000
<b>DÉCHETS</b>	<b>290</b>	<b>1 100</b>	<b>24 000</b>	<b>3</b>	<b>1 000</b>					<b>25 000</b>
<b>a. Enfouissement des déchets solides</b>		1 100	23 000							23 000
<b>b. Épuration des eaux</b>		19	400	3	1 000					1 400
<b>c. Incinération des déchets</b>	290	0,3	7	0,2	60					350
<b>AFFECTATION DES TERRES, CHANGEMENTS D'AFFECTATION</b>										
<b>DES TERRES ET FORESTERIE (ATCATF)<sup>1</sup></b>	<b>-37 000</b>	<b>91</b>	<b>1 900</b>	<b>7,1</b>	<b>2 200</b>					<b>-33 000</b>
<b>a. Terres forestières</b>	-62 000	91	1 900	7,1	2 200					-58 000
<b>b. Terres de culture<sup>2</sup></b>	15 000									15 000
<b>c. Prairies</b>	5 000									5 000
<b>d. Terres humides</b>										
<b>e. Établissements</b>	6 000									6 000

Notes:

<sup>1</sup> Les totaux nationaux excluent tous les GES provenant du secteur Affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (ATCATF). Les émissions de CO<sub>2</sub> des terres agricoles et les non-CO<sub>2</sub> des feux de forêts, qui étaient auparavant incluses dans les totaux nationaux en sont maintenant exclues.

<sup>2</sup> Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des terres de culture comprennent près de 16 Mt d'émissions annuelles causées par la conversion des terres en terres de culture.

En raison de l'arrondissement, il se peut que la somme des montants individuels ne corresponde pas aux totaux.

Région CANADA  
Année 2003  
Tableau **Sommaire des émissions de Gaz à Effet de Serre par secteur**

Catégories de gaz à effet de serre

	Gaz à effet de Serre									TOTAL
	Potentiel de réchauffement planétaire	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	N <sub>2</sub> O	HFC	HPF	SF <sub>6</sub>	
		Unité	kt	kt	kt éq. CO <sub>2</sub>	kt	kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>	kt éq. CO <sub>2</sub>	
<b>TOTAL</b>		<b>586 000</b>	<b>4 500</b>	<b>94 000</b>	<b>160</b>	<b>50 000</b>	<b>3 100</b>	<b>2 760</b>	<b>4 100</b>	<b>740 000</b>
<b>ÉNERGIE</b>		546 000	2 000	40 000	30	10 000				600 000
<b>a. Sources de combustion fixes</b>		351 000	200	5 000	9	3 000				358 000
Production d'électricité de chaleur		133 000	5,0	110	2	800				134 000
Industrie des combustibles fossiles		69 000	100	2 000	2	500				71 000
Raffinage du pétrole		34 000	0,5	10	0,5	100				34 000
Production de combustibles fossiles		34 800	100	2 000	1	300				38 000
Exploitation minière		15 600	0,3	7	0,3	100				15 700
Secteur manufacturier		48 600	3	60	2	500				49 200
Sidérurgie		6 360	0,2	5	0,2	60				6 420
Métaux non ferreux		3 190	0,07	1	0,05	20				3 200
Produits chimiques		5 700	0,12	2,5	0,1	30				5 740
Pâtes et papiers		8 820	2	40	0,9	300				9 130
Ciment		4 180	0,08	2	0,05	10				4 200
Autres industries manufacturières		20 400	0,4	9	0,4	100				20 500
Construction		1 290	0,02	0,5	0,03	9				1 300
Commercial et institutionnel		38 800	0,7	10	0,8	200				39 000
Résidentiel		42 800	90	2 000	2	500				45 000
Agriculture et foresterie		2 200	0,04	0,8	0,06	20				2 210
<b>b. Transport</b>		179 000	30	600	30	8 000				190 000
Transport aérien intérieur		7 000	0,4	9	0,7	200				7 200
Transport routier		135 000	12	260	17	5 100				140 000
Automobiles à essence		47 300	3,7	78	6,3	1 900				49 300
Camions légers à essence		39 200	4,5	94	8,4	2 600				41 900
Véhicules lourds à essence		3 950	0,55	12,0	0,59	180				4 140
Motocyclettes		221	0,18	3,7	0,00	1,3				226
Automobiles à moteur diesel		706	0,02	0,4	0,05	20				723
Camions légers à moteur diesel		775	0,02	0,4	0,06	20				793
Véhicules lourds à moteur diesel		41 600	2	40	1	400				42 000
Véhicules au propane ou au gaz naturel		780	1	30	0,02	5				810
Transport ferroviaire		5 260	0,3	6	2	700				6 000
Transport maritime intérieur		5 830	0,5	10	1	300				6 100
Autres		26 000	10	300	6	2 000				30 000
Véhicules tout-terrain à essence		4 000	5	100	0,09	30				4 000
Véhicules tout-terrain à moteur diesel		13 000	0,7	10	5	2 000				20 000
Pipelines		8 850	8,8	190	0,2	70				9 110
<b>c. Émission Fugitives</b>		15 000	1 800	39 000						54 000
Combustibles solides			50	1 000						1 000
Pétrole et gaz		15 000	1 800	38 000						53 000
Pétrole		47,1	630	13 000						13 000
Gaz naturel		29	1 100	24 000						24 000
Fuites		7 800								7 800
Torçage		7 380	31,2	654						8 000
<b>PROCÉDÉS INDUSTRIELS</b>		40 200			6,1	1 890	3 100	2 760	4 070	52 000
<b>a. Production de minéraux non métalliques</b>		8 700								8 700
Ciment		6 800								6 800
Chaux		2 000								2 000
Utilisation de calcaire et de bicarbonate de soude		230								230
<b>b. Produits chimiques</b>		6 200			6,1	1 890				8 100
Production d'ammoniac		6 200								6 200
Production d'acide nitrique					2,6	810				810
Production d'acide adipique					3,5	1 090				1 090
<b>c. Production de métaux</b>		12 000					2 740	2 480		16 800
Sidérurgie		7 040								7 040
Production d'aluminium		4 600					2 740			7 320
SF <sub>6</sub> utilisé dans les usines de magnésium et fonderie								2 480		2 480
<b>d. Consommation d'halocarbures et de SF<sub>6</sub></b>							3 100	19	1 600	4 700
<b>e. Productions d'autres produits et de produits non différenciés</b>		14 000			1,5	480				14 000
<b>UTILISATION DE SOLVANTS ET D'AUTRES PRODUITS</b>										480
<b>AGRICULTURE</b>			1 240	26 100	120	36 000				62 000
<b>a. Fermentation entérique</b>			1 070	22 400						22 400
<b>b. Gestion du fumier</b>			170	3 700	13	4 100				7 800
<b>c. Sols agricoles</b>					100	32 000				32 000
Sources directes					82	25 000				25 000
Sources indirectes					20	7 000				7 000
<b>DÉCHETS</b>		290	1 100	24 000	3	1 000				25 000
<b>a. Enfouissement des déchets solides</b>			1 100	24 000						24 000
<b>b. Épuration des eaux</b>			19	410	3	1 000				1 400
<b>c. Incinération des déchets</b>		290	0,3	7	0,2	60				360
<b>AFFECTATION DES TERRES, CHANGEMENT D'AFFECTATION</b>										
<b>DES TERRES ET FORESTERIE (ATCATF)<sup>1</sup></b>		-46 000	43	900	3,2	1 000				-44 000
<b>a. Terres forestières</b>		-71 000	43	900	3,2	1 000				-69 000
<b>b. Terres de culture<sup>2</sup></b>		14 000								14 000
<b>c. Prairies</b>		5 000								5 000
<b>d. Terres humides</b>										
<b>e. Établissements</b>		6 000								6 000

Notes:

<sup>1</sup>Les totaux nationaux excluent tous les GES provenant du secteur Affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (ATCATF). Les émissions de CO<sub>2</sub> des terres agricoles et les non-CO<sub>2</sub> des feux de forêts, qui étaient auparavant incluses dans les totaux nationaux en sont maintenant exclus.

<sup>2</sup> Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des terres de culture comprennent près de 16 Mt d'émissions annuelles causées par la conversion des terres, en terres de culture.

En raison de l'arrondissement, il se peut que la somme des montants individuels ne corresponde pas aux totaux.