

N° 16-201-X au catalogue

L'activité humaine et l'environnement

L'économie et l'environnement

2011



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 16-201-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Ce produit est aussi disponible en version imprimée standard au prix de 20 \$CAN l'exemplaire.

Les frais de livraison supplémentaires suivants s'appliquent aux envois à l'extérieur du Canada :

États-Unis: 6 \$CAN l'exemplaire.

Autre pays: 10 \$CAN l'exemplaire.

Les prix ne comprennent pas les taxes sur les ventes.

La version imprimée peut être commandée par

- Téléphone (Canada et États-Unis) **1-800-267-6677**
- Télécopieur (Canada et États-Unis) **1-877-287-4369**
- Courriel **infostats@statcan.ca**
- Poste : Statistique Canada
Division des finances
Immeuble R.-H.-Coats, 6^e étage
100, promenade Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
- En personne auprès des agents et librairies autorisés.

Lorsque vous signalez un changement d'adresse, veuillez nous fournir l'ancienne et la nouvelle adresse.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

Division des comptes et de la statistique de l'environnement

L'activité humaine et l'environnement

L'économie et l'environnement

2011

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2011

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Juin 2011

N° 16-201-X au catalogue

ISSN 1923-676X

N° 16-201-XIF au catalogue

ISSN 1923-6778

Périodicité : annuelle

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 16-201-X).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Information pour l'utilisateur

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- p provisoire
- r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Remerciements

L'activité humaine et l'environnement 2011 a été préparée par la Division des comptes et de la statistique de l'environnement, sous la direction de Robert Smith (directeur). Doug Trant a été le rédacteur en chef et le gestionnaire du projet et Monique Deschambault a géré la diffusion et la production.

Les personnes suivantes ont grandement contribué à l'article :

Patrick Adams
Alison Clark Milito
Geneviève Clavet
Heather Dewar
Gordon Dewis
Giuseppe Filoso
Mark Henry

Kazi Islam
John Marshall
Joe St. Lawrence
Francois Soulard
Michelle Tait
Sheri Vermette

Nous remercions les personnes suivantes, qui ont fourni un soutien technique dans les domaines du traitement des données, du marketing, de l'art graphique, de la création de cartes, de la traduction, de l'examen du rapport, de la révision, du contrôle de la qualité, de la diffusion et du développement technique :

Michelle-Anne Auger
Gilbert Côté et Francine Roy
Louise Demers et l'unité de composition
Laurie Jong
Lucie Lacroix

Hugo Larocque
Marta Marjanska
Iman Mustapha
Services de traduction et de terminologie

Table des matières

Faits saillants	5
Produits connexes	7
Section 1 Introduction	12
Section 2 Lier l'environnement et l'économie	13
Section 3 L'environnement du Canada dans le contexte international	16
Section 4 Patrimoine naturel	19
4.1 Tendances en matière du patrimoine naturel	19
4.2 Tendances en matière de certaines ressources naturelles	20
Section 5 Ressources en eau	23
Section 6 Ressources terrestres	26
6.1 Couverture terrestre et écosystèmes terrestres	26
6.2 Zones habitées	29
6.3 Les terres et l'économie	29
Section 7 Utilisation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre	32
7.1 Émissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie des ménages	32
7.2 Émissions de gaz à effet de serre et utilisation d'énergie des industries	35
Section 8 Mesures de protection de l'environnement	37
8.1 Protection des écosystèmes	37
8.2 Gestion des déchets solides	39
8.3 Dépenses au chapitre de la réduction des répercussions industrielles	41
8.4 Mesures prises par les ménages pour protéger l'environnement	44
Appendice	
A Utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre	47

Faits saillants

L'activité humaine et l'environnement 2011 : L'économie et l'environnement fournit de l'information sur la relation entre l'économie canadienne et l'environnement. Les statistiques sur l'environnement du Canada sont d'abord examinées dans le contexte international, puis sont présentées selon les grands thèmes suivants : le patrimoine naturel, les stocks de ressources naturelles, les flux de matières et d'énergie et les mesures de protection de l'environnement.

Patrimoine naturel

- En 2009, le patrimoine naturel du Canada — la valeur monétaire de certaines réserves de ressources naturelles et terres — s'établissait à 3 billions de dollars.
- De 2005 à 2009, le patrimoine en ressources naturelles par habitant s'établissait en moyenne à environ 89 000 \$; au cours de la même période, la richesse produite s'établissait à 121 000 \$ par habitant.

Stocks de ressources naturelles

- Les stocks de bitume naturel ont augmenté d'un facteur huit entre 1990 et 2008.
- De 1971 à 2004, l'apport en eau a diminué en moyenne de 3,5 km³ par année dans le Sud du Canada, ce qui équivalait à une perte totale de 8,5 % de l'apport en eau au cours de cette période.
- Les zones habitées du Canada ont connu une croissance de 14,1 % entre 2001 et 2006, étant passées de 14 040 km² à 16 020 km².

Utilisation d'énergie et gaz à effet de serre (GES)

- De 1990 à 2007, les émissions de GES découlant de la consommation des ménages ont augmenté de 15 % pour atteindre 329 mégatonnes. Les émissions découlant de la consommation des ménages représentaient 45 % des émissions canadiennes de GES en 2007.

Mesures de protection de l'environnement

- En 2011, 9,8 % de la superficie des terres et des ressources en eau douce du Canada était considérée comme protégée.
- Les plus grandes proportions de terres et de ressources en eau douce protégées sont situées dans le Nord.
- En 2008, les Canadiens ont produit en moyenne 777 kg de déchets destinés à l'élimination par habitant, ce qui représente une hausse de 1,1 % par rapport à 2002.
- Les activités de récupération des déchets et de recyclage sont à la hausse au Canada. À l'échelle nationale, les taux de récupération sont passés de 21,6 % en 2002 à 24,7 % en 2008.
- En 2008, les entreprises exploitées au Canada ont consacré 9,1 milliards de dollars à la protection de l'environnement, ce qui représente une hausse de 5,3 % par rapport à 2006.
- En 2009, près de la moitié (49 %) des ménages possédant des thermostats avaient des thermostats programmables. Un peu plus de six ménages sur dix (61 %) ayant un thermostat réglait la température à la baisse durant les heures de sommeil en hiver.

- En 2009, 63 % des ménages canadiens avaient une pomme de douche à débit réduit et 42 % avaient une toilette à faible volume d'eau.

Produits connexes

Choisis parmi les publications de Statistique Canada

11-526-S	Les ménages et l'environnement : utilisation de l'énergie
11-526-X	Les ménages et l'environnement
16-001-M	Série de documents analytiques et techniques sur les comptes et la statistique de l'environnement
16-002-X	EnviroStats
16-257-X	Catalogue des produits des comptes et de la statistique de l'environnement
16-505-G	Concepts, sources et méthodes du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada
16F0006X	Dépenses de protection de l'environnement du secteur des entreprises
16F0023X	Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des entreprises et des administrations publiques

Choisis parmi les produits techniques et analytiques de Statistique Canada

16-001-M2008005	Dépenses de l'industrie canadienne pour réduire les émissions de gaz à effet de serre
16-001-M2008006	Régulation de la température dans les foyers canadiens
16-001-M2009007	Le modèle d'apport en eau pour le Canada exprimé en tant que moyenne de trente ans (1971 à 2000) : concepts, méthodologie et résultats initiaux
16-001-M2009010	Les décisions en matière d'eau potable des ménages dans les municipalités canadiennes
16-001-M2010011	Présentation d'un nouveau concept et d'une nouvelle méthodologie de délimitation des zones habitées : un projet de recherche sur les zones habitées au Canada
16-001-M2010012	Émissions de gaz à effet de serre provenant des véhicules privés au Canada, 1990 à 2007
16-001-M2010013	Le recyclage dans les ménages canadiens, 2007
16-001-M2010014	L'utilisation de tendance-cycle pour estimer les changements de l'apport en eau dans le Sud du Canada de 1971 à 2004

16-002-X200800210623	Dépenses de l'industrie canadienne liées à la réduction des émissions de gaz à effet de serre
16-002-X200800310684	Utilisation des thermostats dans les foyers canadiens
16-002-X200800310686	Qui utilise des appareils à faible débit à la maison?
16-002-X200800410749	Émissions de gaz à effet de serre : une perspective sur les ménages canadiens
16-002-X200800410752	Consommation d'eau par les ménages et services d'assainissement
16-002-X200900210890	Cibler les dépenses en matière de protection de l'environnement dans le secteur de la fabrication
16-002-X200900310926	Patrimoine en ressources naturelles du Canada, 2008
16-002-X200900411030	Industrie manufacturière canadienne : investissements dans les procédés ou les technologies énergétiques et leur utilisation
16-002-X201000111134	Un nouveau projet de recherche sur les zones habitées au Canada : premiers résultats géographiques
16-002-X201000211284	Patrimoine en ressources naturelles, de 1990 à 2009

Choisis parmi les tableaux de CANSIM de Statistique Canada

153-0001	Valeur des réserves établies de gaz naturel, annuel
153-0002	Valeur des réserves établies de pétrole brut, annuel
153-0003	Valeur des réserves récupérables de charbon sous-bitumineux et de lignite, annuel
153-0004	Valeur des réserves récupérables de charbon bitumineux, annuel
153-0005	Valeur des réserves établies de pétrole bitumineux, annuel
153-0006	Valeur des réserves prouvées et probables de potasse, annuel
153-0007	Valeur des réserves prouvées et probables d'or provenant des mines d'or, annuel
153-0008	Valeur des réserves prouvées et probables de minerai de fer, annuel
153-0010	Valeur des réserves prouvées et probables de minéraux divers, annuel
153-0011	Valeur des stocks en bois (méthodes I et II), annuel
153-0012	Réserves établies de pétrole bitumineux, annuel
153-0013	Réserves établies de pétrole brut, annuel
153-0014	Réserves établies de gaz naturel, annuel
153-0015	Réserves établies de liquides de gaz naturel, annuel

153-0016	Réserves établies de soufre, annuel
153-0017	Réserves récupérables de charbon bitumineux, annuel
153-0018	Réserves récupérables de charbon sous-bitumineux et de lignite, annuel
153-0019	Réserves récupérables d'uranium, annuel
153-0020	Réserves prouvées et probables de cuivre, annuel
153-0021	Réserves prouvées et probables d'or provenant des mines d'or, annuel
153-0022	Réserves prouvées et probables de minerai de fer, annuel
153-0023	Réserves prouvées et probables de plomb, annuel
153-0024	Réserves prouvées et probables de molybdène, annuel
153-0025	Réserves prouvées et probables de nickel, annuel
153-0026	Réserves prouvées et probables de potasse, annuel
153-0027	Réserves prouvées et probables d'argent, annuel
153-0028	Réserves prouvées et probables de zinc, annuel
153-0031	Intensité directe et indirecte en énergie, selon les industries, annuel
153-0032	Utilisation de l'énergie, selon le secteur, annuel
153-0033	Intensité directe et indirecte en émissions de gaz à effet de serre, selon les industries, annuel
153-0034	Émissions de gaz à effet de serre (équivalents de dioxyde de carbone), selon le secteur, annuel
153-0041	Élimination de déchets, selon la source, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0042	Matières récupérées, selon la source, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0043	Matières récupérées, selon le type, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0044	Caractéristiques du secteur des entreprises de l'industrie de la gestion des déchets, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0045	Caractéristiques des administrations publiques de l'industrie de la gestion des déchets, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0046	Utilisation de l'énergie et émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes par les ménages, annuel
153-0052	Dépenses en immobilisations et d'exploitation au chapitre de la protection de l'environnement, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et le type d'activité, Canada, bisannuel

153-0053	Dépenses en immobilisations et d'exploitation au chapitre de la protection de l'environnement, selon le type d'activité, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0054	Répartition des dépenses en immobilisations visant les procédés de lutte contre la pollution (procédés en bout de chaîne) et la prévention de la pollution, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et le type de milieu environnemental, Canada, bisannuel
153-0055	Répartition des dépenses en immobilisations visant les procédés de lutte contre la pollution (procédés en bout de chaîne) et la prévention de la pollution, selon le type de milieu environnemental, Canada, provinces et territoires, bisannuel
153-0056	Dépenses en immobilisations et d'exploitation au chapitre de la protection de l'environnement, selon le type d'activité et la taille de l'établissement, Canada, bisannuel
153-0059	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation d'ampoules à haut rendement énergétique, Canada et les provinces, bisannuel
153-0060	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation de thermostats, Canada et les provinces, bisannuel
153-0062	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, la principale source d'eau du logement, Canada et les provinces, bisannuel
153-0063	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, le principal type d'eau potable consommée, Canada et les provinces, bisannuel
153-0064	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation d'engrais et de pesticides, Canada et les provinces, bisannuel
153-0065	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, connaissance des avis sur la qualité de l'air et leur influence sur les comportements, Canada et les provinces, bisannuel
153-0066	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, traitement de l'eau potable, Canada et les provinces, bisannuel
153-0098	L'Enquête sur les ménages et l'environnement, connaissance du radon et de ses tests, Canada et les provinces, bisannuel

Choisis parmi les enquêtes de Statistique Canada

1736	Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des administrations publiques
1903	Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement
2009	Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des entreprises
3881	Enquête sur les ménages et l'environnement
5114	Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada - Comptes de stocks en ressources naturelles
5115	Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada - Comptes de flux de matières et d'énergie

Choisis parmi les tableaux sommaires de Statistique Canada

- *Élimination des déchets selon la source, la province et le territoire*
- *Élimination et récupération des déchets selon la province et le territoire*
- *Dépenses en immobilisations visant les procédés de lutte contre la pollution (procédés en bout de chaîne) selon le milieu environnemental et l'industrie*
- *Dépenses en immobilisations au chapitre de la prévention de la pollution selon le milieu environnemental et l'industrie*
- *Dépenses de protection de l'environnement selon l'industrie et l'activité*

Section 1

Introduction

L'activité humaine et l'environnement 2011 : L'économie et l'environnement rassemble des statistiques qui décrivent la relation entre l'économie canadienne et l'environnement. Le rapport débute par un examen de la façon dont l'économie et l'environnement peuvent être liés sur le plan conceptuel (section 2). Il présente ensuite l'environnement du Canada dans un contexte international (section 3). Les sections 4, 5 et 6 font ressortir la richesse des ressources naturelles du Canada et soulignent leur

rôle dans notre économie au moyen de statistiques sur le bois, l'énergie, les minéraux, les terres et l'eau douce. La section 7 porte sur les flux de matières et d'énergie entre l'économie et l'environnement et comprend des statistiques sur l'intensité de l'utilisation de l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre qui en découlent. Enfin, la section 8 présente une sélection de statistiques sur ce que font les ménages, les entreprises et les administrations publiques pour réduire les effets de leurs activités sur l'environnement.

Section 2

Lier l'environnement et l'économie

L'économie et l'environnement sont étroitement liés. Le Canada est doté de richesses forestières et fauniques, de terres de culture, de réserves d'eau douce ainsi que d'autres caractéristiques environnementales. De plus en plus, ces ressources sont considérées comme une forme de richesse naturelle ayant une valeur réelle¹ pour l'économie². Cette valeur peut être financière, c'est-à-dire qu'elle peut être mesurée en dollars et en cents, ou elle peut être tout simplement l'importance que les êtres humains accordent à l'environnement parce qu'ils croient en sa valeur. Quoi qu'il en soit, il est reconnu aujourd'hui que l'environnement est lié de façon fondamentale à l'économie et à sa vigueur.

Cette perception a mené, à son tour, à de nouvelles façons de mesurer l'environnement. On consacre beaucoup d'efforts à la mesure des principaux **stocks** environnementaux qui soutiennent les activités économiques et des **flux** connexes de matières entre l'environnement et l'économie qui ont une incidence sur ces stocks. Ces mesures sont parfois effectuées en unités monétaires, lorsque la valeur peut être bien déterminée en termes financiers. Même en pareil cas, toutefois, il est essentiel de prendre d'abord des mesures physiques. Lorsque les valeurs monétaires ne sont pas significatives, la seule possibilité consiste à procéder à des mesures physiques.

L'environnement comprend trois grandes catégories de stocks : à savoir les terres, les ressources naturelles non renouvelables et les écosystèmes. Ces trois catégories fournissent des flux essentiels entrant dans l'économie. Les terres sont importantes principalement parce qu'elles procurent les espaces nécessaires aux diverses activités économiques. Les ressources non renouvelables, c'est-à-dire les minéraux, le pétrole, le gaz naturel, le charbon et d'autres stocks

de ressources du sous-sol, sont importantes parce qu'elles fournissent les matières premières et l'énergie essentielles à la production des biens et services qui sont échangés dans l'économie. Les écosystèmes constituent la plus complexe des trois catégories de stocks de ressources et méritent donc d'être décrits en plus grand détail.

« Un écosystème est un système dans lequel l'interaction entre différents organismes et leur environnement entraîne un échange cyclique de matières et d'énergie »³. Les écosystèmes peuvent également être définis comme des communautés biologiques qui sont hiérarchiques, intégrées, dynamiques et autosuffisantes. Ils peuvent être divisés en trois grands groupes, soit terrestre, d'eau douce et maritime. Chacun est ensuite subdivisé selon ses caractéristiques particulières. Par exemple, les écosystèmes terrestres se divisent en écosystèmes forestiers, de prairie, de toundra, désertiques et alpins.

Les écosystèmes sont immensément diversifiés. Ils peuvent être aussi petits qu'une zone humide à côté d'une rivière ou aussi grands que la forêt tropicale humide amazonienne. Ils sont à l'origine de nombreux flux entrant dans l'économie, dont les biens matériels comme le bois des forêts et l'eau des rivières, lacs et aquifères. D'autres flux ne sont pas de nature matérielle mais sont les résultats ou services bénéfiques qui découlent d'importantes fonctions des écosystèmes, par exemple, la purification de l'eau, l'absorption de polluants et la régulation du climat. Une liste plus complète des biens et services des écosystèmes figure au tableau 2.1.

Envisager l'environnement en termes de stocks et de flux concorde bien avec le concept général de la durabilité. Les stocks de terres, de ressources et d'écosystèmes constituent une partie importante des ressources que nous devons transmettre aux générations futures afin d'assurer la production économique et la consommation à l'avenir, sans

1. La Banque mondiale, 2006. *Where Is the Wealth of Nations? – Measuring Capital for the 21st Century* (Où se trouve la richesse des nations? Mesure du Capital au XXI^e siècle). <http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/214578-1110886258964/20744844/Introduction.pdf> (site consulté le 11 mars 2011).

2. Il importe de souligner que la valeur pour l'économie n'est pas, et de loin, la seule raison pour laquelle les êtres humains apprécient l'environnement. Sa valeur « intrinsèque » est pour eux d'importance égale, voire même supérieure.

3. Nations Unies, Division de la statistique, Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques, 1997. « Glossaire des statistiques de l'environnement », *Études méthodologiques*, série F, n° 67, New York.

parler de la préservation de l'environnement lui-même (pour plus de détails, voir l'**Encadré : Production économique**).

Production économique

La production économique est fonction de trois facteurs clés : à savoir le travail, les services du capital et les intrants environnementaux. Chacun de ces facteurs est à son tour fonction d'un stock sous-jacent. Le travail est fonction de la population et de ses caractéristiques (niveau de santé, niveau de scolarité, répartition selon l'âge, etc.). Les services du capital sont fonction des stocks de capital produit et financier appartenant à la population. Les intrants environnementaux sont fonction des stocks de terres, de ressources non renouvelables et d'écosystèmes au pays. La taille de chacun de ces stocks détermine les possibilités de production (et de production de revenu), maintenant et à l'avenir.

Traditionnellement, en économie, le travail et les services du capital ont été considérés comme les principaux déterminants de la production; aujourd'hui, cependant, les stocks environnementaux sont un troisième facteur déterminant d'importance égale. Tous ces stocks se dégradent au fil du temps et leur maintien est essentiel à une production durable. Dans le cas du travail et des services du capital, leur maintien exige des investissements en santé et en éducation de la population ainsi que pour remplacer les machines et le matériel usés, pour ne mentionner que ceux-là. Dans le cas des stocks environnementaux, le maintien entraîne le besoin de limiter les flux environnementaux à des niveaux qui n'entraîneront pas une perte à long terme et permanente de leur disponibilité (ou de la disponibilité de substituts).

Statistique Canada publie trois ensembles de statistiques⁴ qui fournissent des éclaircissements sur les liens entre l'environnement et l'économie. Ces statistiques portent sur :

- Les quantités (en termes physiques et monétaires) de stocks environnementaux ainsi que la variation de ces stocks attribuable à des processus naturels ou économiques. Ces statistiques portent sur les terres, les ressources naturelles non renouvelables et les écosystèmes.
- Les flux de matières et d'énergie entre l'économie et l'environnement. Ces statistiques couvrent les flux liés aux activités des entreprises, des administrations publiques et des ménages et mesurent les flux entrant dans l'économie en provenance de l'environnement (par exemple, les matières brutes) et les flux en direction opposée (par exemple, la pollution).
- Les dépenses des entreprises, des administrations publiques et des ménages aux fins de protection de l'environnement.

Bon nombre des données présentées dans le reste de ce rapport sont tirées de ces trois ensembles.

4. Ces ensembles de statistiques portent officiellement le nom de comptes de l'environnement. Pour plus de renseignements, veuillez vous référer à la publication de Statistique Canada, *Concepts, sources et méthodes du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada*, 2006, n° 16-505-G au catalogue.

Tableau 2.1
Biens et services des écosystèmes

Services des écosystèmes	Fonctions des écosystèmes	Exemples de services
Stabilisation atmosphérique	Stabilisation de la composition chimique de l'atmosphère	Équilibre CO ₂ /O ₂ , ozone stratosphérique, niveaux de SO ₂
Stabilisation climatique	Régulation de la température du globe, des précipitations et d'autres processus climatiques sur lesquels l'utilisation des terres a des répercussions	Production de gaz à effet de serre, formation des nuages
Évitement des perturbations	Intégrité des réactions des écosystèmes aux fluctuations environnementales	Protection contre les tempêtes, maîtrise des crues, rétablissement après la sécheresse et régulation de la variabilité environnementale par la structure de la végétation
Stabilisation hydrologique	Stabilisation des écoulements hydrologiques	Eau pour l'agriculture (irrigation), l'industrie ou le transport
Approvisionnement en eau	Stockage et rétention de l'eau	Stockage de l'eau dans les bassins hydrologiques, les réservoirs et les aquifères
Lutte contre l'érosion et rétention des sédiments	Rétention des sols dans un écosystème	Prévention de la perte des sols due au vent, au ruissellement, à d'autres processus, stockage du limon dans les lacs, zones humides, drainage
Formation des sols	Processus de formation des sols	Altération des roches et accumulation de matières organiques
Cycle des nutriments	Stockage, cycle interne, traitement et acquisition des nutriments	Fixation de l'azote, azote/phosphore, etc., cycles des nutriments
Traitement des déchets	Récupération des nutriments mobiles et suppression ou décomposition des nutriments et des composés chimiques excédentaires	Traitement des déchets, lutte contre la pollution, détoxification
Pollinisation	Mouvement des pollinisateurs floraux	Fourniture de pollinisateurs aux plantes
Lutte biologique	Régulation des populations de ravageurs	Répression des espèces proies par les prédateurs
Habitat	Habitat pour les populations résidentes et de passage	Pépinières, habitat pour les espèces migratrices, habitats régionaux pour les espèces récoltées localement, aires d'hivernage
Matières premières	Production de ressources naturelles comme matières premières	Bois, combustibles, fourrage, cultures, pêches
Ressources génétiques	Sources de matériaux et de produits biologiques uniques en leur genre	Médicaments, produits pour matériaux, science, gènes améliorant la résistance des végétaux aux espèces nuisibles et aux ravageurs des cultures, espèces ornementales
Activités récréatives	Possibilités d'activités récréatives	Écotourisme, pêche sportive, natation, navigation de plaisance, etc.
Activités culturelles	Possibilités d'utilisations non commerciales	Esthétisme, art, éducation, spiritualité, science, sites autochtones

Source(s) : Sauer, A., 2002. *The Values of Conservation Easements*, document de discussion, World Resources Institute, présenté par la West Hill Foundation for Nature, 1^{er} décembre 2002. Costanza, R., R. D'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. van den Belt, 1997. « The value of the world's ecosystem services and natural capital », *Nature*, vol. 387, pages 253 à 260, tiré de Olewiler, N., 2004. *The Value of Natural Capital in Settled Areas of Canada*, publié par Ducks Unlimited and the Nature Conservancy of Canada, 36 pages.

Section 3

L'environnement du Canada dans le contexte international

Tous les pays ont des richesses naturelles. Le tableau 3.1 et la carte 3.1 présentent l'environnement du Canada dans un contexte international au moyen de quelques statistiques de base. Comme on peut le constater, le Brésil, dont les forêts tropicales humides contiennent plus d'espèces végétales et animales ainsi que d'habitats que toute autre nation, est le pays le plus diversifié biologiquement au monde, selon l'indice des bénéfices pour la diversité du Fonds pour

l'environnement mondial (tableau 3.1). Il est suivi des États-Unis et de l'Australie. Tous ces pays ont de larges gammes d'espèces végétales et animales et d'habitats où subsistent ces ressources.

En raison de son climat plus froid, le Canada offre un habitat plus difficile aux plantes et aux animaux et, par conséquent, abrite un plus petit nombre d'espèces. Deuxième pays au monde pour la superficie de terres, le Canada se situe au 17^e rang pour ce qui est du potentiel de diversité biologique.

Tableau 3.1
Richesse en capital naturel de certains pays

	Population ¹ millions	Superficie des terres km ²	Certains indicateurs du capital naturel									
			Terres arables ²		Indice des bénéfiques pour la biodiversité du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) ³		Eau douce renouvelable ⁴		Terres forestières		Valeur estimative du capital ⁵ naturel par habitant	
			classement mondial	valeur de l'indice	classement mondial	km ³ par année	classement mondial	km ²	classement mondial	\$US par habitant	classement mondial	
Monde	6 692	130 134 750	14 212 000	54 111	...	40 152 175
Brésil	192	8 514 880	590 000	5	100,0	1	8 233	1	4 714 920	2	6 752	18
Inde	1 140	3 287 260	1 597 000	2	39,9	8	1 892	9	677 598	11	1 928	51
France	62	549 190	185 000	17	5,3	48	204	43	156 352	37	6 335	21
Canada	33	9 976 183	457 000	7	21,5	17	3 472	3	3 101 340	3	34 771	1
États-Unis	304	9 632 030	1 744 000	1	94,2	2	3 051	4	3 034 070	4	14 752	5
Chine	1 326	9 598 090	1 433 000	3	66,6	6	2 830	6	2 054 056	5	2 223	46
Fédération de Russie	142	17 098 240	1 218 000	4	34,1	10	4 508	2	8 085 986	1	17 217	4
Mexique	106	1 964 380	250 000	11	68,7	5	457	25	637 172	13	8 493	14
Australie	21	7 741 220	494 000	6	87,7	3	492	21	1 632 912	6	24 167	3
Afrique du Sud	49	1 219 090	148 000	19	20,7	18	50	95	92 030	59	3 400	40

1. Les chiffres de population sont ceux de 2008.
 2. Les terres arables sont les terres cultivables qui sont replantées après chaque récolte, comme le blé, le maïs et le riz. Les données sur les terres arables sont celles de 2005.
 3. Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) est un partenariat international qui regroupe dix organismes : le Programme des Nations Unies pour le développement, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, la Banque mondiale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, la Banque africaine de développement, la Banque asiatique de développement, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement, la Banque interaméricaine de développement et le Fonds international de développement agricole (www.thegef.org). L'indice des bénéfiques pour la biodiversité du FEM est un indice composé du potentiel de biodiversité relatif de chaque pays en fonction des espèces présentes dans chaque pays, de leur situation d'espèce menacée ou non et de la diversité des types d'habitat dans chaque pays. L'indice est normalisé de manière que les valeurs varient de 0 (aucun potentiel de biodiversité) à 100 (potentiel de biodiversité maximal). Les données sur la biodiversité du FEM sont celles de 2008.
 4. Les données sur les ressources en eau renouvelables sont les volumes annuels qui figurent dans la base de données AQUASTAT de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour la période de 2003 à 2007, sauf pour le Canada, pour lequel il s'agit d'une moyenne de long terme pour la période de 1971 à 2004. L'estimation du total mondial des ressources en eau douce renouvelables ne comprend pas celles de l'Antarctique ni celles du Groenland et de plusieurs autres petites îles.
 5. La valeur du capital naturel est celle pour l'année 2000 et comprend les ressources énergétiques (pétrole, gaz naturel, anthracite et lignite), les ressources minérales (bauxite, cuivre, or, fer, plomb, nickel, phosphate, argent, étain et zinc), les ressources en bois, les ressources forestières non ligneuses, les terres cultivées, les pâturages et les aires protégées (valeur récréative, tourisme et autres valeurs d'existence).
- Source(s) :** Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, s.d. (sans date), *AQUASTAT Base de données - Requête*, www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=fr (consulté le 27 avril 2010). Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale. Banque mondiale, 2010. *World Development Report 2010, Development and Climate Change* (Rapport sur le développement mondial 2010 : Développement et changement climatique), <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/WDR10-Full-Text.pdf> (consulté le 12 janvier 2011). Banque mondiale, 2011. *Données - Indicateurs*, <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur> (consulté le 12 janvier 2011).

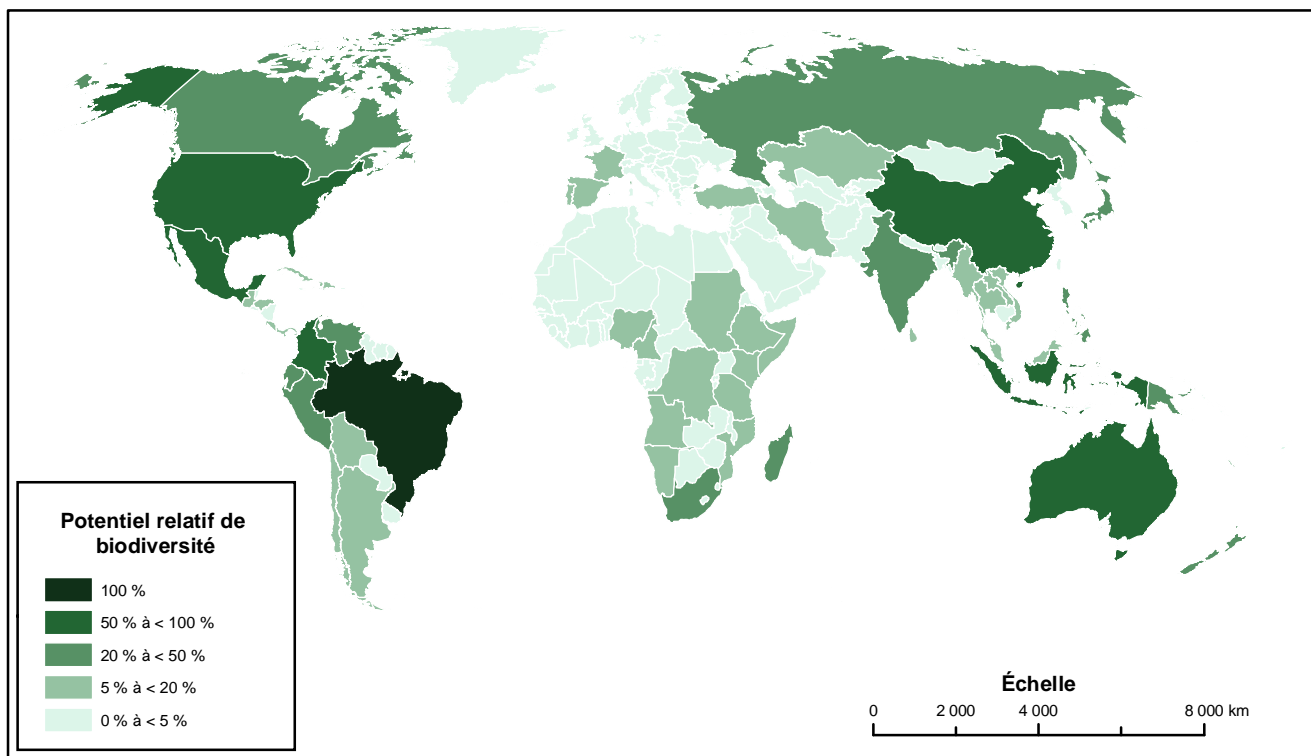
Les terres arables, ou terres qui se prêtent à la culture, constituent un autre stock environnemental important. Les terres arables fournissent au pays la capacité de produire des aliments et d'autres matières clés. Les États-Unis possèdent la plus grande superficie de terres arables au monde, soit 12,3 % des réserves mondiales. En revanche, le Canada, malgré son territoire plus large, possède 3,2 % du stock mondial.

Les forêts fournissent une large variété d'écoservices. Trente et un pour cent de la superficie terrestre de

la planète est recouverte de forêts. La Fédération de Russie possède la plus large superficie de terres forestières, soit 20 % du stock mondial. Le Canada a environ 8 % des terres forestières de la planète.

Le tableau 3.1 présente également les estimations de la Banque mondiale de la valeur de la richesse naturelle par habitant pour certains pays pour l'année 2000. Selon ces estimations, en 2000 le Canada avait le niveau de richesse naturelle par habitant le plus élevé au monde, soit 34 771 \$ US par personne.

Carte 3.1
Potentiel de biodiversité, 2008



Note (s) : L'indice des bénéfices pour la biodiversité du FEM est un indice composite du potentiel relatif de biodiversité de chaque pays fondé sur les espèces présentes dans chaque pays, leur statut de vulnérabilité et la diversité des types d'habitat qu'on trouve dans chaque pays. L'indice a été normalisé de façon à ce que les valeurs s'étendent de 0 (aucun potentiel de biodiversité) à 100 (potentiel de biodiversité maximal).

Source (s) : La banque mondiale, 2011. *Indicateurs – Données*, <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur> (site consulté le 12 janvier 2011).

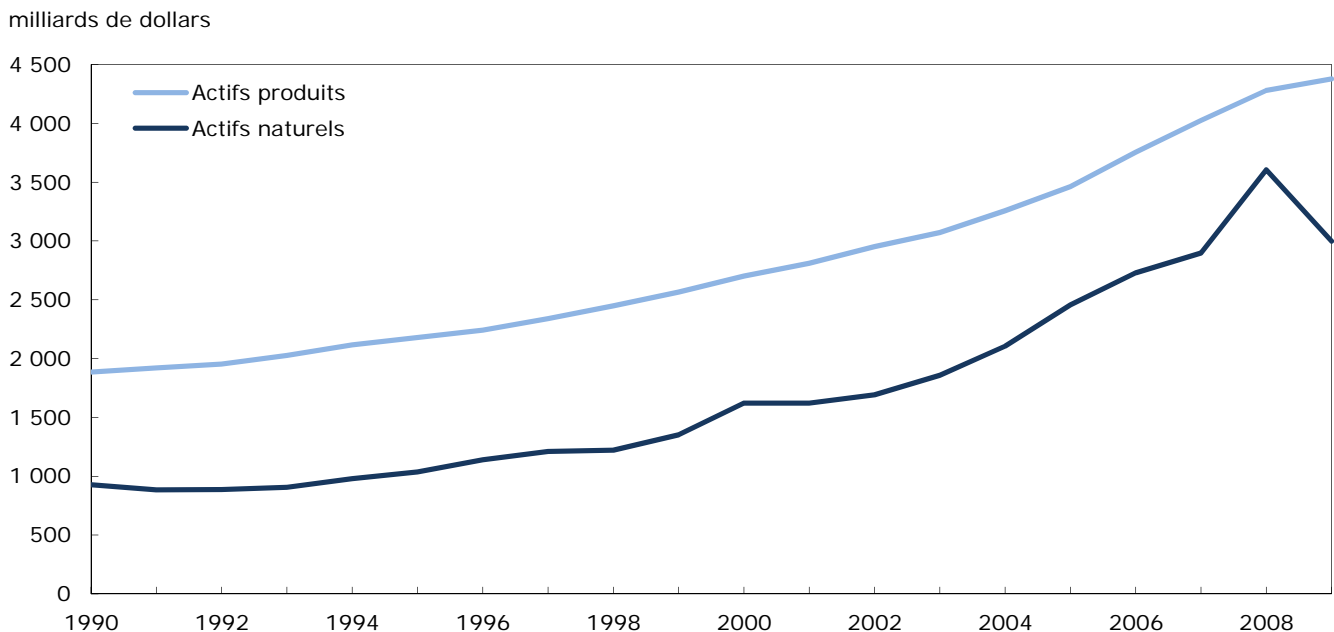
Section 4

Patrimoine naturel

En 2009, la valeur monétaire de certaines¹ réserves de ressources naturelles et terres, constituant le patrimoine naturel du Canada, s'établissait à 2 998 milliards de dollars (graphique 4.1 et tableau 4.1)². De 2005 à 2009, le patrimoine naturel par habitant s'établissait en moyenne à environ 89 000 \$; au cours de la même période, la richesse produite³ représentait environ 121 000 \$ par habitant⁴.

1. Ressources énergétiques (gaz naturel, pétrole brut, bitume naturel et charbon), ressources minérales (or, nickel, cuivre, zinc, plomb, fer, molybdène, uranium, potasse et diamants) et bois. D'autres stocks de ressources naturelles, y compris l'eau et le poisson, ne sont pas évalués actuellement à cause de limites relatives aux données.
2. Toutes les valeurs du patrimoine naturel sont en prix courants plutôt qu'en prix constants.
3. Les actifs produits comprennent les bâtiments résidentiels et non résidentiels, les machines et le matériel, les biens de consommation durables et les stocks.

Graphique 4.1
Actifs produits et actifs naturels



Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0005 (site consulté le 27 mai 2011).

4.1 Tendances en matière du patrimoine naturel

Le patrimoine naturel fluctue plus que les actifs produits au fil du temps. Cela tient à divers facteurs, notamment à la volatilité des prix des ressources sur les marchés mondiaux. La plupart des prix des ressources naturelles sont fonction de l'offre et de la demande mondiales. En outre, les réserves physiques de ressources peuvent varier quand les prix changent. Par exemple, l'augmentation du prix d'une ressource donnée entraîne souvent un effort accru de prospection qui, à son tour peut donner lieu à la découverte d'un plus grand nombre de gisements et, ultérieurement, à un accroissement des réserves.

4. Statistique Canada, tableaux CANSIM 378-0005 et 051-0001 (consultés le 27 mai 2011).

En 1990, le patrimoine en ressources naturelles s'établissait à 927 milliards de dollars, ou 33 000 \$ par habitant⁵. Au cours des vingt années suivantes, il s'est accru au taux annuel moyen de 6 %, taux comparable à celui pour les actifs produits (5 %) (graphique 4.1 et tableau 4.1).

4.2 Tendances en matière de certaines ressources naturelles

Entre 1990 et 2009, la valeur de certaines ressources naturelles a diminué à plusieurs reprises : premièrement, au début des années 1990, en raison d'une récession qui s'est produite en Amérique du Nord; deuxièmement, en 1998, à la suite de la crise financière survenue en Asie de l'Est⁶; troisièmement, au début des années 2000, durant le ralentissement économique qui a suivi les événements du 11 septembre 2001⁷; et plus récemment, en 2009, en raison du ralentissement économique mondial.

Au cours de toutes les autres périodes, la valeur des actifs en ressources naturelles a été soutenue par l'accroissement des réserves et/ou l'augmentation des prix attribuable à une demande mondiale à la hausse. Par exemple, de 2003 à 2008, le patrimoine en ressources naturelles a affiché une progression soutenue à la faveur d'une croissance record des prix de l'énergie et des minéraux attribuable dans une large mesure à une plus forte demande mondiale, particulièrement d'économies florissantes comme celle de la Chine⁸.

5. Statistique Canada, tableaux CANSIM 378-0005 et 051-0001 (consultés le 27 mai 2011).
6. Fonds monétaire international, 1998. « Global Repercussions of the Asian Crisis and Other Issues in the Current Conjuncture », *World Economic Outlook*, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/0598ch2.pdf (site consulté le 22 mars 2010).
7. Fonds monétaire international, 2001. « The Global economy after September 11 », *World Economic Outlook*, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/03/index.htm (site consulté le 22 mars 2010).
8. Statistique Canada, 2007. *Commerce international des marchandises : revue annuelle, 2006*, n° au catalogue 65-208-X.
9. Cross, P., 2009. « Les répercussions des récessions aux États-Unis sur le Canada », *L'observateur économique canadien*, no au catalogue de Statistique Canada 11-010-X, vol. 22, n° 3.

Depuis 2000, les ressources énergétiques ont contribué le plus à la valeur globale des ressources naturelles, mais elles ont également affiché la plus forte volatilité (graphique 4.2).

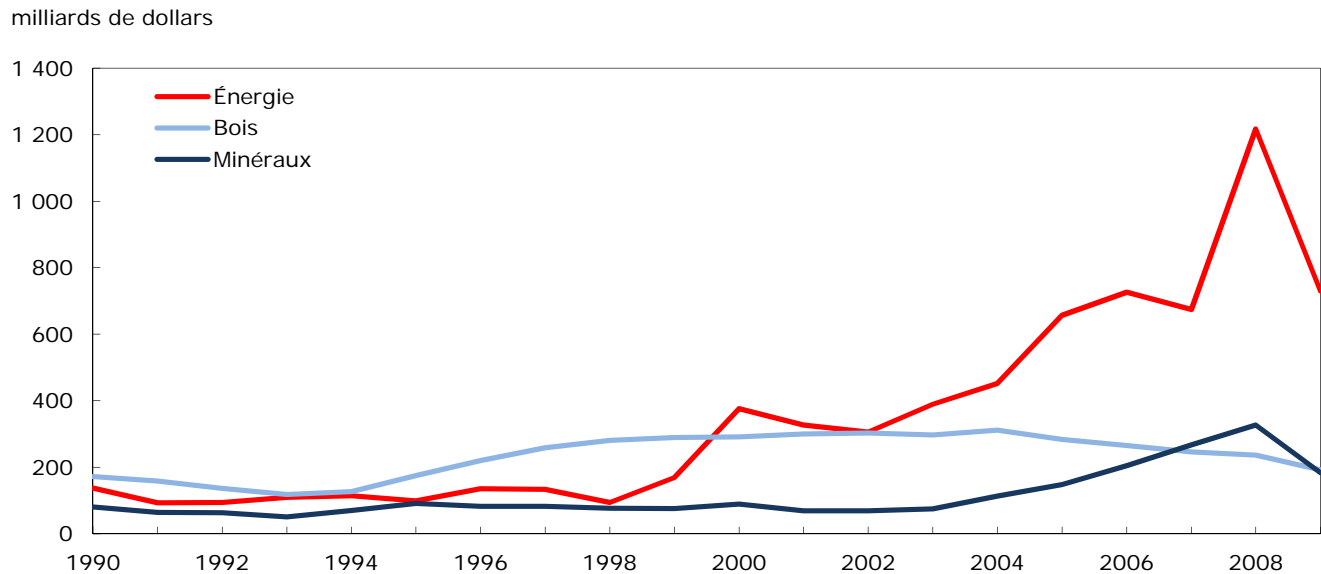
Jusqu'en 2004, le patrimoine de ressources en bois a augmenté progressivement, de 4 % par an en moyenne. Toutefois, au cours des dernières années, sa valeur a diminué en raison de plusieurs facteurs, dont la baisse du marché de l'habitation aux États-Unis depuis 2006⁹.

Tableau 4.1
Actifs produits et actifs naturels

	Actifs produits	Actifs naturels
	milliards de dollars	
1975	523	274
1976	581	327
1977	644	361
1978	721	418
1979	823	541
1980	933	679
1981	1 055	687
1982	1 134	689
1983	1 185	749
1984	1 252	766
1985	1 335	749
1986	1 435	666
1987	1 546	741
1988	1 673	810
1989	1 801	899
1990	1 887	927
1991	1 922	885
1992	1 954	888
1993	2 027	907
1994	2 116	979
1995	2 179	1 038
1996	2 242	1 139
1997	2 340	1 212
1998	2 448	1 223
1999	2 566	1 352
2000	2 701	1 621
2001	2 811	1 623
2002	2 952	1 692
2003	3 072	1 858
2004	3 257	2 106
2005	3 460	2 456
2006	3 754	2 729
2007	4 024	2 897
2008	4 281	3 605
2009	4 378	2 998

Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0005 (site consulté le 27 mai 2011).

Graphique 4.2
Patrimoine des ressources énergétiques, du bois et des minéraux



Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0005 (site consulté le 27 mai 2011).

Le patrimoine en ressources minérales est demeuré relativement constant de 1990 à 2002. De 2003 à 2008, la valeur des actifs minéraux s'est accrue considérablement en raison de la hausse des prix mondiaux des ressources minérales. Ces prix plus élevés ont entraîné une augmentation des activités d'exploration et de développement et de découverte de nouveaux gisements¹⁰.

Jusqu'en 2005, le gaz naturel était, parmi les ressources énergétiques comprenant le charbon, le pétrole brut et le bitume naturel, celle dont la valeur était la plus élevée¹¹. Depuis 2006, toutefois, les sables bitumineux ont été la source de plus de richesse que les autres ressources énergétiques,

principalement à cause de l'accroissement des réserves (graphique 4.3)¹².

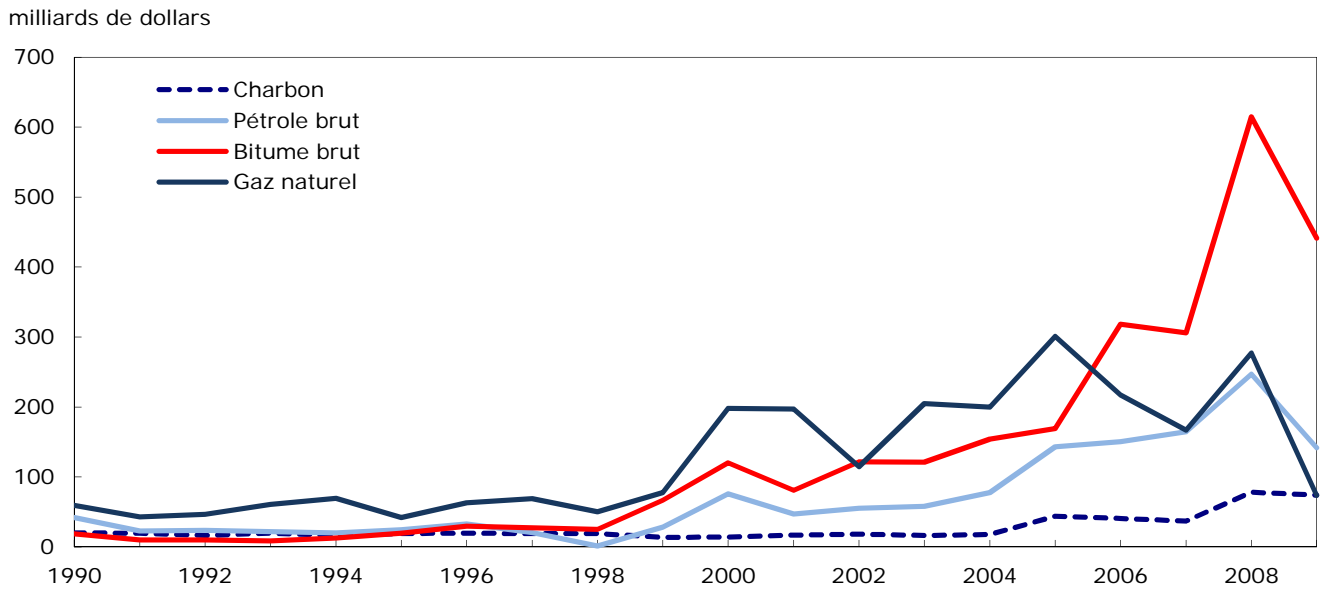
Les sables bitumineux du Nord de l'Alberta contiennent de vastes quantités de bitume naturel; il s'agit de l'un des plus importants gisements d'hydrocarbures au monde. En 1990, la valeur du bitume naturel tiré des sables bitumineux représentait 19 milliards de dollars ou 13 % de la valeur du patrimoine en ressources énergétiques. En 2009, la valeur des réserves de bitume naturel s'établissait à 441 milliards de dollars, soit plus que la valeur combinée du charbon, du pétrole brut et du gaz naturel. En 1990, les réserves de sables bitumineux en développement actif s'établissaient à environ 500 millions de m³; en 2008, elles étaient passées à 4 300 millions de m³, ce qui représente un accroissement d'un facteur huit (graphique 4.4). Cette forte augmentation des réserves s'explique par des améliorations de la technologie d'extraction du bitume naturel, combinées à une plus forte demande mondiale de pétrole brut. Au fur et à mesure que la technologie s'améliore et que les prix augmentent, l'extraction de gisements de sables bitumineux qui n'était pas rentable l'est devenue.

10. Reed, A., 2007. « Réserves canadiennes de certains métaux importants et décisions récentes en matière de production », *Annuaire des minéraux du Canada, 2006*, n° M38-5/55F-PDF au catalogue de Ressources naturelles Canada, www.nrcan-rncan.gc.ca/mms-smm/busi-indu/cmy-amc/2006cmy-fra.htm (site consulté le 10 décembre 2009).

11. Le bitume naturel est la composante en hydrocarbures des sables bitumineux.

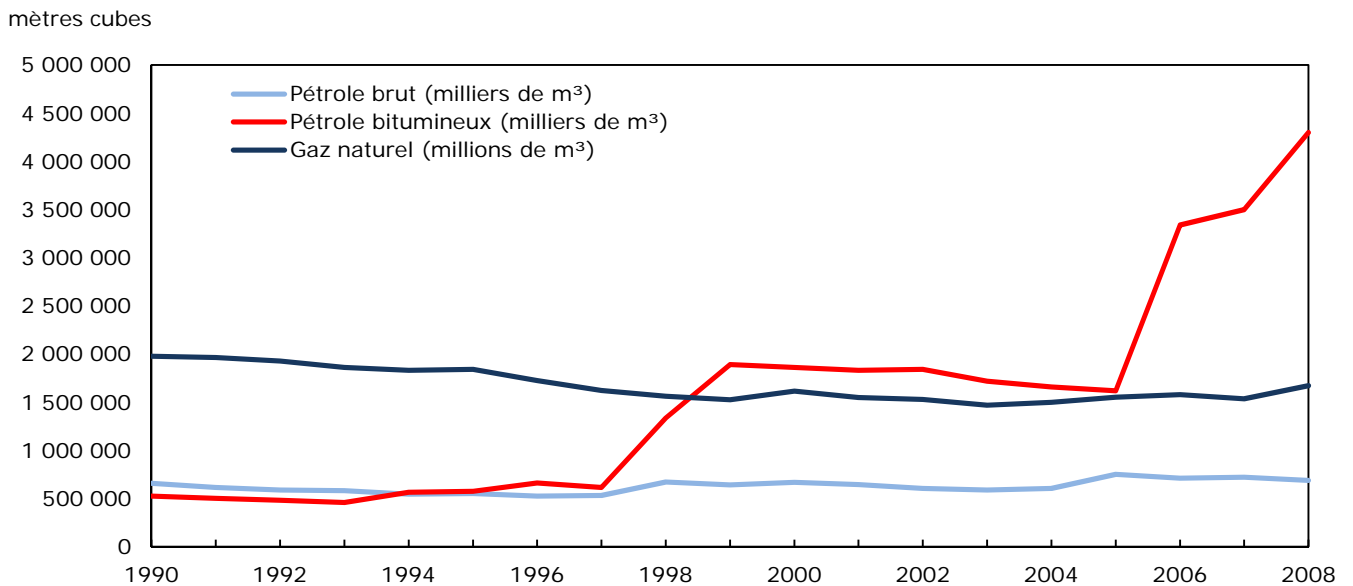
12. En 2006, les estimations des réserves de sables bitumineux en exploitation ont doublé comparativement à 2005. Voir Alberta Energy and Utilities Board, 2007, *Alberta's Energy Reserves 2006 and Supply/Demand Outlook 2007-2016*, Rapport n° ST 98-2007, tableau 2.1, www.ercb.ca/docs/products/STs/st98-2007.pdf (site consulté le 14 septembre 2009).

Graphique 4.3
Valeur des stocks de ressources énergétiques



Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

Graphique 4.4
Stocks de certains actifs énergétiques



Source(s) : Statistique Canada, tableaux CANSIM 153-0012, 153-0013 et 153-0014 (site consulté le 11 février 2011).

Section 5

Ressources en eau

Les abondantes ressources en eau du Canada ont façonné nos activités économiques de nombreuses façons. Nos rivières et nos lacs ont donné accès à l'intérieur du pays, permettant son exploration et l'établissement d'un commerce prospère des fourrures. Aujourd'hui, les Grands Lacs continuent d'être une importante voie de navigation utilisée pour le transport de ressources naturelles (comme le blé, le fer, le charbon). Il convient de souligner également que la plus grande partie de l'électricité produite au Canada est générée par les centrales hydroélectriques.

Mesurer l'eau dans l'environnement présente tout un défi. Étant donné la taille du pays et sa géographie, il est peu pratique et relativement peu utile de produire une estimation de la quantité totale d'eau accumulée dans les lacs, les rivières, les aquifères et autres réserves. Cela est d'autant plus vrai que l'eau se déplace constamment. Par conséquent, la mesure de l'eau diffère de celle d'autres sources naturelles, portant sur les flux de débit plutôt que sur les réserves.

Il est important et utile de mesurer les débits d'eau puisqu'ils représentent l'eau qui reconstitue les réserves d'eau contenues dans nos lacs, rivières et aquifères. Les fluctuations des débits d'une année à l'autre reflètent la variabilité naturelle résultant de

diverses variables climatiques et géographiques, y compris les précipitations, la température, l'humidité du sol, la couverture terrestre et l'utilisation des terres. La variabilité attribuable aux prélèvements et à la consommation d'eau par l'être humain influe également sur les débits d'eau.

Les estimations des débits présentées ici représentent l'« apport en eau pour le Canada ». L'apport en eau annuel moyen pour le Canada entre 1971 et 2004 était de 3 472 km³ (tableau 5.1). À titre de comparaison, il s'agit d'un volume d'eau qui correspond presque au lac Huron (3 540 km³) et qui est équivalent à une profondeur de 350 mm d'eau sur l'ensemble de la masse terrestre du Canada. Cette ressource abondante est toutefois répartie de façon inégale au pays (tableau 5.1). De façon générale, les régions de drainage¹ sur la côte du Pacifique, dans le Nord du Québec et sur la côte de l'Atlantique ont les apports en eau moyens les plus élevés. Les régions de drainage dans les Prairies et au nord des Prairies produisent les plus faibles quantités d'eau. En outre, les régions ayant les apports les plus importants ne correspondent pas aux régions les plus densément peuplées au pays; en effet, 98 % des Canadiens vivent dans la partie la plus au sud du pays², mais cette région est à l'origine de 38 % seulement du renouvellement moyen de l'eau au Canada.

1. Les régions de drainage sont les unités spatiales utilisées pour estimer l'apport en eau pour le Canada. Pour plus de détails, veuillez consulter la publication de Statistique Canada, *L'activité humaine et l'environnement 2010 : Offre et demande d'eau douce au Canada*, n° 16-201-X201000011295 au catalogue de Statistique Canada, section 2.

2. Niven C. et H. Puderer, 2000. « Délimitation du Nord canadien : un examen de la relation nord-sud au Canada », *Série de documents de travail de la géographie*, n° 92F0138M au catalogue de Statistique Canada.

Tableau 5.1
L'apport en eau annuel moyen selon la région de drainage, 1971 à 2004

	Régions de drainage	Apport en eau	
		Volume ¹	Volume par unité de surface
	code	km ³	m ³ par m ²
Canada		3 472,3	0,348
Côte du Pacifique	1	513,7	1,536
Fraser-Basses-terres	2	128,6	0,552
Okanagan-Similkameen	3	4,2	0,270
Columbia	4	67,7	0,776
Yukon	5	106,0	0,318
Paix-Athabasca	6	99,9	0,206
Bas Mackenzie	7	246,3	0,185
Côte de l'Arctique-Îles	8	231,3	0,131
Missouri	9	0,5	0,019
Saskatchewan Nord	10	10,2	0,068
Saskatchewan Sud	11	9,6	0,054
Assiniboine-Rouge	12	6,9	0,036
Winnipeg	13	25,4	0,236
Bas Saskatchewan-Nelson	14	47,6	0,132
Churchill	15	49,4	0,158
Keewatin-sud de l'Île de Baffin	16	192,0	0,204
Nord de l'Ontario	17	199,2	0,288
Nord du Québec	18	516,3	0,549
Grands Lacs	19	133,1	0,419
Des Outaouais	20	62,6	0,428
Saint-Laurent	21	71,3	0,600
Côte-Nord-Gaspé	22	292,2	0,792
Saint-Jean-St-Croix	23	29,2	0,697
Côte des provinces Maritimes	24	103,6	0,849
Terre-Neuve-Labrador	25	325,4	0,856

1. Les estimations de l'apport en eau sont les moyennes annuelles sur 34 ans (1971 à 2004), sauf celles pour les régions de drainage 5, 7, 16, 17 et 18 et la partie du territoire du Labrador comprise dans la région de drainage 25 qui sont fondées sur des données portant sur 20 ans (1975 à 1996); les estimations pour la région de drainage 8 sont fondées sur une moyenne annuelle sur 23 ans (1972 à 1994) pour l'archipel Arctique (Spence et Burke 2008) et sur une moyenne annuelle sur 20 ans (1975 à 1996) pour le reste du territoire.

Note(s) : Les chiffres ont été calculés à partir des valeurs de débit provenant d'Environnement Canada, 2010, Relevés hydrologiques du Canada, Données hydrométriques archivées (HYDAT) (www.wsc.ec.gc.ca/hydat/H2O/index_f.cfm?cname=main_f.cfm).

Source(s) : Spence C., et A. Burke, 2008. "Estimates of Canadian Arctic Archipelago Runoff from Observed Hydrometric Data," *Journal of Hydrology*, vol. 362, pages 247 à 259. Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale.

L'apport en eau moyen représente la quantité d'eau dont on s'attend à ce qu'elle soit renouvelée chaque année d'après les tendances à long terme établies³. Bien entendu, la quantité d'eau effectivement renouvelée chaque année varie considérablement (graphique 5.1). Une analyse des tendances est donc utile pour permettre de comprendre l'apport en eau au fil du temps.

L'apport en eau annuel de 1971 à 2004 dans le sud du Canada a été estimé par interpolation des observations

portant sur le débit non régularisé⁴. Il est impossible de produire des estimations nationales en raison de données insuffisantes recueillies dans le Nord.

L'analyse de la tendance-cycle de l'apport en eau⁵ révèle que l'apport en eau dans le sud du Canada a baissé de 3,5 km³ par an en moyenne de 1971 à 2004, ce qui équivaut à une perte globale de 8,5 % de l'apport en eau au cours de cette période. Cette baisse annuelle moyenne de 3,5 km³ correspond presque au volume d'eau de 3,8 km³ fourni à la population résidentielle du Canada annuellement⁶.

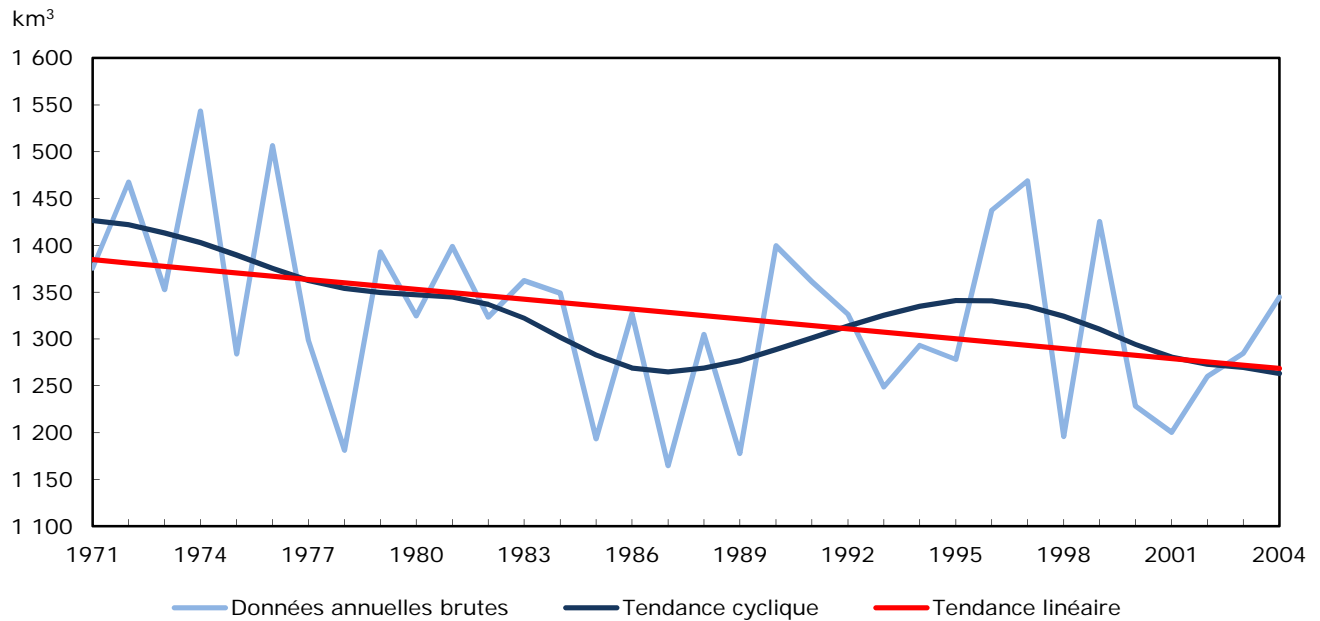
3. Il convient de souligner que la série chronologique, qui s'étend de 1971 à 2004, porte sur une période courte selon les normes hydrologiques.

4. Bemrose, R., P. Meszaros, B. Quenneville, M. Henry, L. Kemp et F. Soulard, 2010. « L'utilisation de tendance-cycle pour estimer les changements de l'apport en eau dans le sud du Canada de 1971 à 2004 », *Série de documents analytiques et techniques sur les comptes et la statistique de l'environnement*, n° 16-001-M2010014 au catalogue de Statistique Canada.

5. La tendance linéaire est ajustée à la tendance lissée dans les données sur l'apport en eau annuel.

6. Statistique Canada, 2010. *L'activité humaine et l'environnement 2010 : Offre et demande d'eau douce au Canada*, n° 16-201-X201000011295 au catalogue de Statistique Canada, tableau 3.1.

Graphique 5.1
Tendances de l'apport en eau pour le sud du Canada



Note(s) : Le Sud du Canada est délimité par la ligne du Nord qui est une classification fondée sur 16 variables sociales, biotiques, économiques et climatiques et qui sépare le Canada en deux régions.

Source(s) : McNiven C., et H. Puderer, 2000. « Délimitation du Nord canadien : un examen de la relation nord-sud au Canada », Série de documents de travail de la géographie, n° 92F0138M2000003 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale.

Section 6

Ressources terrestres

6.1 Couverture terrestre et écosystèmes terrestres

Le Canada se classe au deuxième rang des plus grands pays du monde avec une superficie totale de 9 976 183 km² (tableau 3.1). Une grande partie du territoire est couverte de forêts (37 %), de toundra¹ (24 %) et d'eau douce (12 %). Le reste est couvert de

sols de différents genres (graphique 6.1). Les terres du Canada et leurs écosystèmes fournissent de nombreux biens et services écologiques (tableau 2.1), allant des terrains à bâtir pour les collectivités et les entreprises à la prévention des inondations et à la purification de l'eau. La carte 6.1 montre les 15 écozones terrestres du Canada et la fourchette des types de couverture terrestre dans chaque écozone. La plus grande partie des prairies et des terres en culture sont situées dans l'écozone des Prairies, tandis que le bouclier boréal et le bouclier de la Taïga contiennent 49 % des terres forestières du pays (tableau 6.1).

1. Terres stériles ou avec faible végétation.

Tableau 6.1
Couverture terrestre selon l'écozone, 2006

	Forêt	Zones perturbées ¹	Couvert abrasif	Prairies	Faible végétation ou terres stériles	Terres en culture	Terres en culture avec zones boisées	Établissements humains	Eau	Neige et glace	Total ²
milliers de kilomètres carrés											
Total	3 702	267	1 001	48	2 411	418	233	16	1 184	698	9 976
Cordillère arctique	0	0	0	0	57	0	0	0	11	177	246
Haut-Arctique	2	0	9	0	937	0	0	0	158	416	1 521
Bas-Arctique	52	1	38	0	596	0	0	0	151	13	852
Taïga des plaines	373	29	122	0	43	0	1	0	88	0	657
Taïga du Bouclier	498	73	123	0	428	0	0	0	271	0	1 393
Bouclier boréal	1 328	86	182	0	33	2	8	2	277	0	1 918
Maritime de l'Atlantique	166	1	3	0	0	8	12	1	10	0	201
Plaines à forêts mixtes	27	1	3	0	0	18	54	7	60	0	170
Plaines boréales	405	24	84	0	2	91	62	1	72	0	740
Prairies	4	0	4	46	0	296	90	3	23	0	466
Taïga de la Cordillère	24	9	82	0	140	0	0	0	3	10	267
Cordillère boréale	191	18	135	0	92	0	0	0	11	24	471
Maritime du Pacifique	89	3	47	0	14	1	0	2	14	39	209
Cordillère montagnarde	305	11	75	2	55	2	5	1	15	19	490
Plaines hudsoniennes	238	12	95	0	14	0	0	0	16	0	376

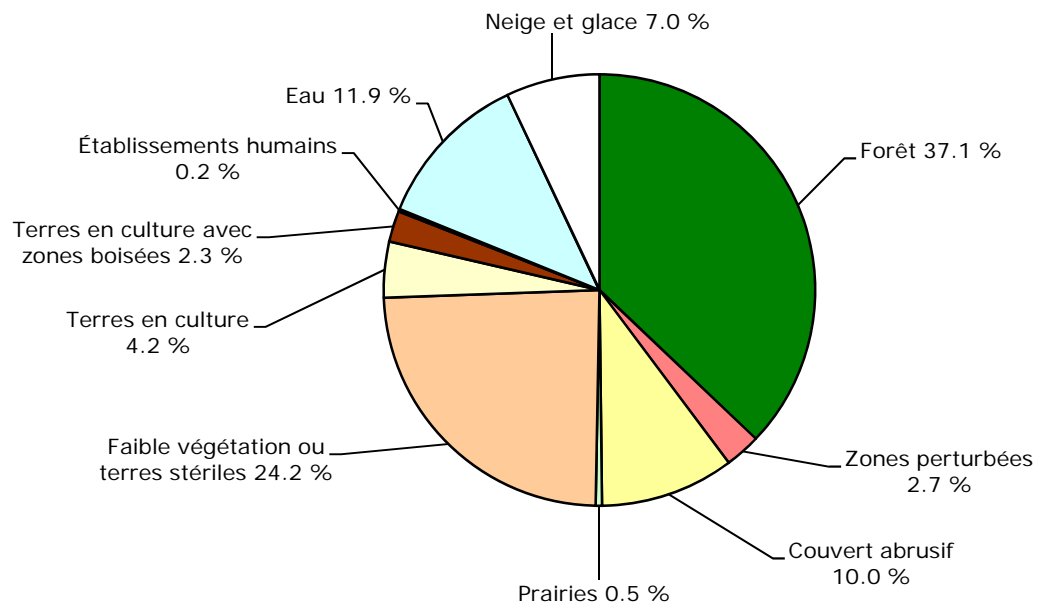
1. La catégorie « zones perturbées » désigne la perturbation forestière susceptible d'être provoquée par des changements à la structure ou à la composition forestière attribuables à des phénomènes naturels tels que les feux, les inondations ou le vent, à la mortalité causée par des épidémies d'insectes ou de maladies ou à des activités humaines telles que l'exploitation forestière.

2. Ces chiffres ont été estimés en se fondant sur le Cadre écologique national pour le Canada d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à l'échelle de 1/1 000 000.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Agriculture et Agroalimentaire Canada et Environnement Canada, 2005. *Cadre écologique national pour le Canada*, http://sis.agr.gc.ca/siscan/nsdb/ecostrat/gis_data.html (site consulté le 13 janvier 2009). Latifovic, Rasim et Darren Pouliot, 2005. « Multi-temporal land cover mapping for Canada : Methodology and Products », *Canadian Journal of Remote Sensing*, vol. 31, n° 5, pages 347 à 363. Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale.

Graphique 6.1
Couverture terrestre du Canada, 2006

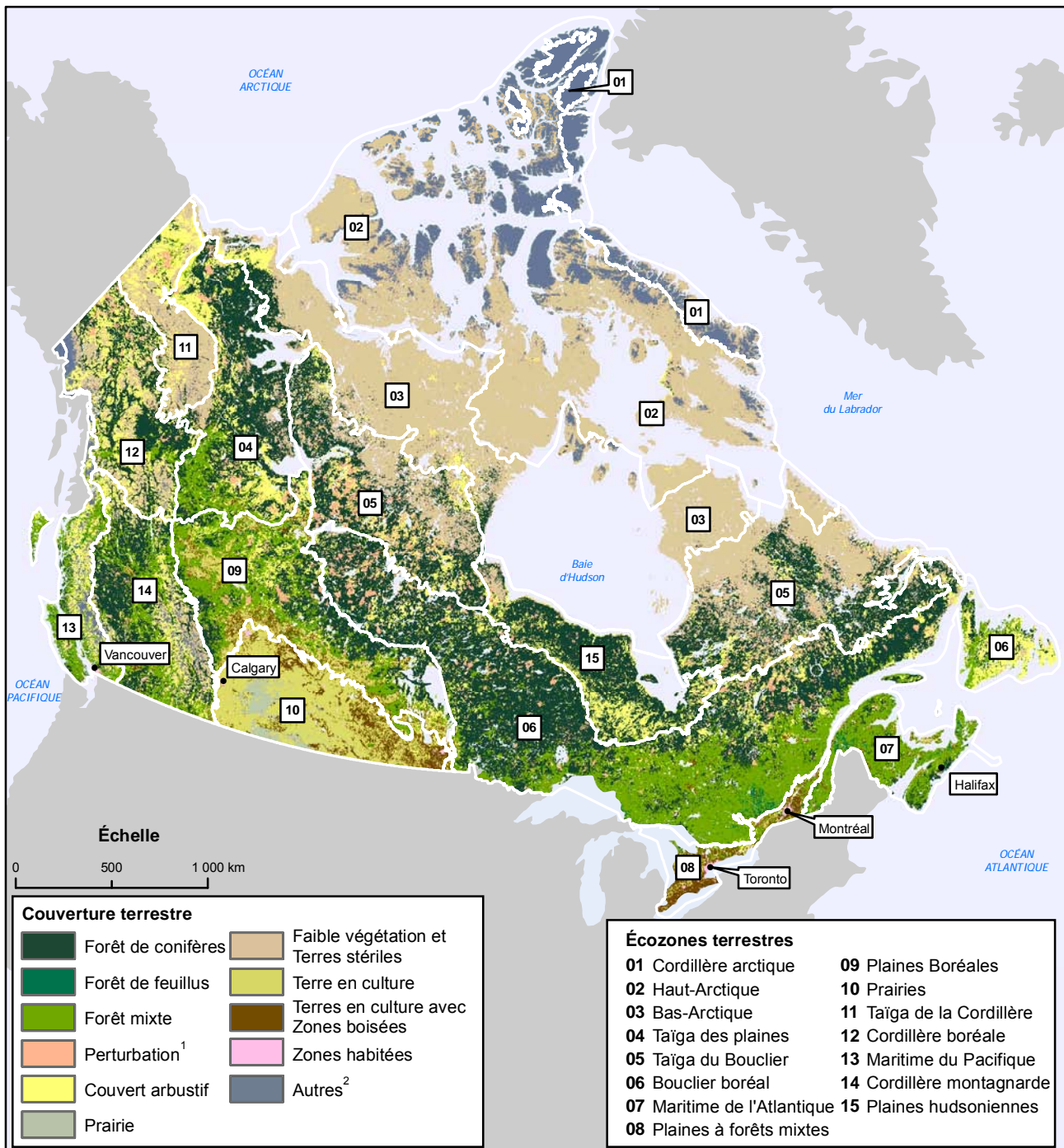


1. La catégorie « zones perturbées » désigne la perturbation forestière susceptible d'être provoquée par des changements à la structure ou à la composition forestière attribuables à des phénomènes naturels tels que les feux, les inondations ou le vent, à la mortalité causée par des épidémies d'insectes ou de maladies ou à des activités humaines telles que l'exploitation forestière.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Agriculture et Agroalimentaire Canada et Environnement Canada, 2005. *Cadre écologique national pour le Canada*, http://sis.agr.gc.ca/cansis/nsdb/ecostrat/gis_data.html (site consulté le 13 janvier 2009). Latifovic, Rasim et Darren Pouliot, 2005. « Multi-temporal land cover mapping for Canada : Methodology and Products, » *Canadian Journal of Remote Sensing*, vol. 31, n° 5, pages 347 à 363. Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale.

Carte 6.1
Couverture terrestre, 2006



Source(s) : Agriculture and Agri-Food Canada and Environment Canada, 2005, A National Ecological Framework for Canada, http://sis.agr.gc.ca/cansis/nsdb/ecostrat/gis_data.html (accessed January 13, 2009). Latifovic, Rasim and Darren Pouliot, 2005, "Multi-temporal land cover mapping for Canada: Methodology and Products," Canadian Journal of Remote Sensing, vol. 31, no. 5, pages 347 to 363. Statistics Canada, Environment Accounts and Statistics Division, 2010, special tabulation.

6.2 Zones habitées

Les zones habitées peuvent être définies comme étant des étendues de terrain dont l'environnement physique a été modifié par l'homme en construisant des immeubles résidentiels, commerciaux et institutionnels ainsi que l'infrastructure associée de routes et d'espaces publics. Les zones habitées comprennent les cités, les villes, les villages et d'autres fortes concentrations de populations humaines².

En 2006, la superficie totale des zones habitées au Canada était d'un peu plus de 16 020 km² (tableau 6.2). Les plus grandes zones habitées étaient situées en Ontario, au Québec, en Colombie-Britannique et en Alberta, et représentaient 84 % des zones habitées au Canada.

Au fur et à mesure que la population du Canada s'accroît, la taille de ses zones habitées augmente également. Entre 2001 et 2006, la taille des zones habitées a augmenté de 14,1 %. La demande de nouveaux terrains aux fins de construction de bâtiments, de transport et pour

d'autres utilisations est la plus forte dans les zones adjacentes aux zones densément peuplées comme le corridor Québec-Windsor, Vancouver et le corridor Calgary-Edmonton. Entre 2001 et 2006, parmi les provinces, l'Alberta a affiché la plus forte croissance des zones habitées, soit de plus de 24 %.

6.3 Les terres et l'économie

L'agriculture et la foresterie sont les deux plus grands secteurs dont les principales activités économiques sont liées au territoire. Ces deux secteurs contribuent de façon importante à l'économie et créent des emplois non seulement dans le secteur primaire mais dans les secteurs secondaire et tertiaire. En 2009, le secteur agricole et l'industrie des produits alimentaires employaient plus de 552 300 personnes et l'industrie des produits forestiers, 134 000. En 1961, le secteur agricole et l'industrie des produits alimentaires étaient à l'origine de 8,3 % du PIB; en 2007, leur part du PIB avait baissé pour s'établir à un peu moins de 3 % (tableau 6.3).

En 1961, l'industrie des produits forestiers était à l'origine de 4,8 % du PIB (tableau 6.4). En 2007, sa part du PIB avait diminué pour s'établir à 1,7 %.

2. Hofmann, N., A. Elgarawany, H. Larocque, G. Filoso et T. Dennis, « Un nouveau projet de recherche sur les zones habitées au Canada : premiers résultats géographiques » *EnviroStats*, n° 16-002-X201000111134 au catalogue de Statistique Canada, vol. 4, n° 1.

Tableau 6.2
Zones habitées selon la province, 2001 et 2006

	Total 2001	Total 2006	Variation 2001 à 2006	Variation 2001 à 2006
	kilomètres carrés			pourcentage
Canada	14 040	16 020	1 980	14,1
Terre-Neuve-et-Labrador	279	311	33	11,7
Île-du-Prince-Édouard	54	67	12	22,5
Nouvelle-Écosse	444	516	72	16,2
Nouveau-Brunswick	364	425	62	17,0
Québec	2 831	3 190	359	12,7
Ontario	4 901	5 556	655	13,4
Manitoba	577	643	65	11,3
Saskatchewan	534	605	71	13,3
Alberta	1 789	2 220	430	24,0
Colombie-Britannique	2 223	2 437	214	9,6
Yukon	23	26	3	14,2
Territoires du Nord-Ouest	20	22	3	15,0
Nunavut	2	2	1	30,2

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2010, totalisation spéciale.

Tableau 6.3
Produit intérieur brut de l'agriculture et de l'industrie alimentaire

	Produit intérieur brut total	Agriculture et l'industrie alimentaire			Total	Proportion du produit intérieur brut total
		Cultures agricoles et élevage	Fabrication d'aliments ¹	Fabrication de boissons et de produits du tabac		
	millions de dollars courants				pourcentage	
1961	38 301	1 743	1 002	431	3 176	8,29
1971	90 792	2 913	1 901	871	5 685	6,26
1981	338 521	10 668	5 628	2 209	18 505	5,47
1991	636 082	11 981	11 600	4 091	27 672	4,35
2001	1 032 172	15 186	16 434	5 472	37 092	3,59
2002	1 068 765	14 630	16 345	5 878	36 853	3,45
2003	1 128 796	15 349	17 297	6 258	38 904	3,45
2004	1 201 306	17 101	17 718	6 688	41 507	3,46
2005	1 280 550	14 629	18 512	6 773	39 914	3,12
2006	1 354 353	13 904	19 291	7 089	40 284	2,97
2007	1 430 770	15 802	20 014	6 500	42 316	2,96

1. L'industrie de la fabrication d'aliments exclut l'industrie de la préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer.

Source(s) : Statistique Canada, tableaux CANSIM 379-0023 et 379-0024 (site consulté le 14 mars 2011).

Tableau 6.4
Produit intérieur brut de la foresterie et des industries de produits forestiers

	Produit intérieur brut total	Industries de produits forestiers			Total	Proportion du produit intérieur brut total
		Foresterie et exploitation forestière	Fabrication de produits en bois	Fabrication du papier		
millions de dollars courants					pourcentage	
1961	38 301	500	390	939	1 829	4,78
1971	90 792	841	854	1 527	3 222	3,55
1981	338 521	2 366	2 642	5 716	10 724	3,17
1991	636 082	3 017	3 674	6 551	13 242	2,08
2001	1 032 172	5 226	11 300	13 554	30 080	2,91
2002	1 068 765	5 893	12 079	11 865	29 837	2,79
2003	1 128 796	5 429	11 599	10 706	27 734	2,46
2004	1 201 306	6 047	14 140	11 034	31 221	2,60
2005	1 280 550	6 055	12 774	11 110	29 939	2,34
2006	1 354 353	5 780	11 104	10 632	27 516	2,03
2007	1 430 770	5 387	9 457	9 850	24 694	1,73

Source(s) : Statistique Canada, tableaux CANSIM 379-0023 et 379-0024 (site consulté le 14 mars, 2011).

Section 7

Utilisation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

Les activités économiques utilisent de l'énergie, entraînant l'émission de gaz à effet de serre (GES). L'analyse des données sur les flux de matières et d'énergie permet de décrire les répercussions environnementales de nombreuses activités économiques différentes. Elle permet de tâcher de trouver des réponses à des questions telles que : quelle est l'intensité énergétique de la production industrielle au fil du temps? Et quelle proportion des émissions canadiennes de gaz à effet de serre provient de la production de différents biens et services?

7.1 Émissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie des ménages

La production de biens et services à l'intention des ménages représente une part importante de l'économie canadienne. Ainsi, les ménages peuvent avoir une incidence très importante sur l'environnement, sous forme tant d'impacts directs lorsqu'ils utilisent les biens et services qu'ils achètent que d'impacts indirects lorsque les industries produisent des déchets et utilisent des ressources pour répondre à la demande de consommation des ménages.

En 2007, les émissions directes de gaz à effet de serre provenant de la consommation de combustibles pour le chauffage et le transport représentaient environ 115 mégatonnes, ou 27 % des émissions

totales attribuables aux ménages (tableau 7.1). En 2007, les émissions indirectes des ménages représentaient 317 mégatonnes, ou 73 % des émissions totales attribuables aux ménages (tableau 7.1). Les achats d'électricité, d'aliments et de boissons non alcoolisées, de services de restauration et d'hébergement ainsi que de combustibles et de lubrifiants représentaient plus de la moitié de ces émissions indirectes (tableau 7.2).

Au fil du temps, l'intensité des émissions résultant de la consommation des ménages a diminué. En 2007, chaque dollar dépensé par les ménages a entraîné 29 % de moins d'émissions de gaz à effet de serre qu'en 1990 (tableau 7.1). Du point de vue de la consommation d'énergie par les ménages, 25 % moins d'énergie a été utilisée par dollar dépensé en 2007 qu'en 1990. (tableau 7.3)

Cette diminution de l'intensité des émissions tient en partie à la réorientation vers l'utilisation de combustibles moins polluants comme le gaz naturel par les ménages ainsi que par l'industrie; cette réorientation aide à expliquer pourquoi l'intensité énergétique de la consommation des ménages n'a pas diminué dans la même mesure que l'intensité des émissions. Le tableau 7.4 montre la ventilation des émissions totales de GES des ménages.

La baisse de l'intensité des émissions par dollar et de l'utilisation d'énergie par dollar s'est accompagnée d'une hausse des dépenses des ménages. Par conséquent, le niveau d'émissions par habitant est demeuré relativement stable au fil du temps (graphique 7.1).

Tableau 7.1
Émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre des ménages

	Directe	Indirecte	Total ¹	Émissions par unité de dépenses
	mégatonnes			1990=100
1990	95	280	375	100,0
1991	92	278	371	100,3
1992	95	297	392	104,5
1993	99	287	386	101,2
1994	102	287	389	98,9
1995	101	286	387	96,4
1996	106	288	394	95,6
1997	104	299	403	93,6
1998	100	310	410	92,7
1999	103	309	412	89,6
2000	105	306	411	86,0
2001	103	307	410	83,9
2002	108	316	424	83,7
2003	111	322	432	82,9
2004	110	313	424	78,6
2005	111	305	415	74,4
2006	109	303	412	70,7
2007	115	317	432	71,0

1. Les émissions totales représentent la somme des émissions directes et des émissions indirectes.

Note(s) : L'utilisation directe comprend toute l'énergie utilisée à la maison et pour le transport privé. L'utilisation indirecte mesure l'énergie utilisée par les entreprises pour produire les biens et les services achetés par les ménages. Une estimation de l'énergie utilisée par les entreprises étrangères pour la production de biens importés achetés par les ménages canadiens est incluse.

Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 153-0046 (site consulté le 28 mars 2011).

Tableau 7.2
Principales composantes des émissions indirectes de gaz à effet de serre des ménages, 2007

	Émissions ¹	Contribution aux émissions indirectes totales des ménages	Dépenses personnelles ²	Contribution aux dépenses totales	L'intensité des émissions ³
	kilotonnes	pourcentage	millions de dollars	pourcentage	kilotonnes par millions de dollars
Achats d'électricité	40 850	19	15 240	2	2,680
Achats d'aliments et de boissons non alcoolisées	39 345	18	75 238	9	0,523
Services de restauration et d'hébergement	15 451	7	56 603	7	0,273
Achats de carburants et de lubrifiants pour véhicules	15 411	7	32 034	4	0,481

1. Émissions industrielles intérieures associées à la production de biens et services pour répondre à la demande des ménages.

2. Dépenses des ménages en biens et services de consommation, plus les dépenses d'exploitation des organismes privés sans but lucratif au service des ménages.

3. Émissions industrielles intérieures par unité de dépenses personnelles totales.

Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 380-0009 (site consulté le 28 mars 2011) et Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Comptes des flux de matières et d'énergie, 2011, totalisation spéciale.

Tableau 7.3
Utilisation directe et indirecte d'énergie par les ménages

	Directe	Indirecte	Total ¹	Utilisation par unité de dépense
	pétajoules			1990=100
1990	1 976	3 552	5 528	100,0
1991	1 939	3 538	5 477	100,7
1992	1 993	3 697	5 690	103,0
1993	2 061	3 635	5 696	101,3
1994	2 120	3 606	5 726	98,8
1995	2 091	3 593	5 684	96,1
1996	2 190	3 671	5 861	96,6
1997	2 149	3 829	5 979	94,2
1998	2 067	4 052	6 119	93,8
1999	2 134	4 094	6 228	92,0
2000	2 188	4 071	6 258	88,9
2001	2 168	4 083	6 251	86,8
2002	2 256	4 217	6 473	86,8
2003	2 328	4 287	6 615	86,1
2004	2 329	4 126	6 456	81,3
2005	2 342	4 028	6 370	77,4
2006	2 289	4 018	6 307	73,6
2007	2 425	4 314	6 739	75,2

1. L'utilisation totale correspond à la somme de l'utilisation directe et de l'utilisation indirecte.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués. L'utilisation directe comprend toute l'énergie utilisée à la maison et pour le transport privé. L'utilisation indirecte mesure l'énergie utilisée par les entreprises pour produire les biens et les services achetés par les ménages. Une estimation de l'énergie utilisée par les entreprises étrangères pour la production de biens importés achetés par les ménages canadiens est incluse.

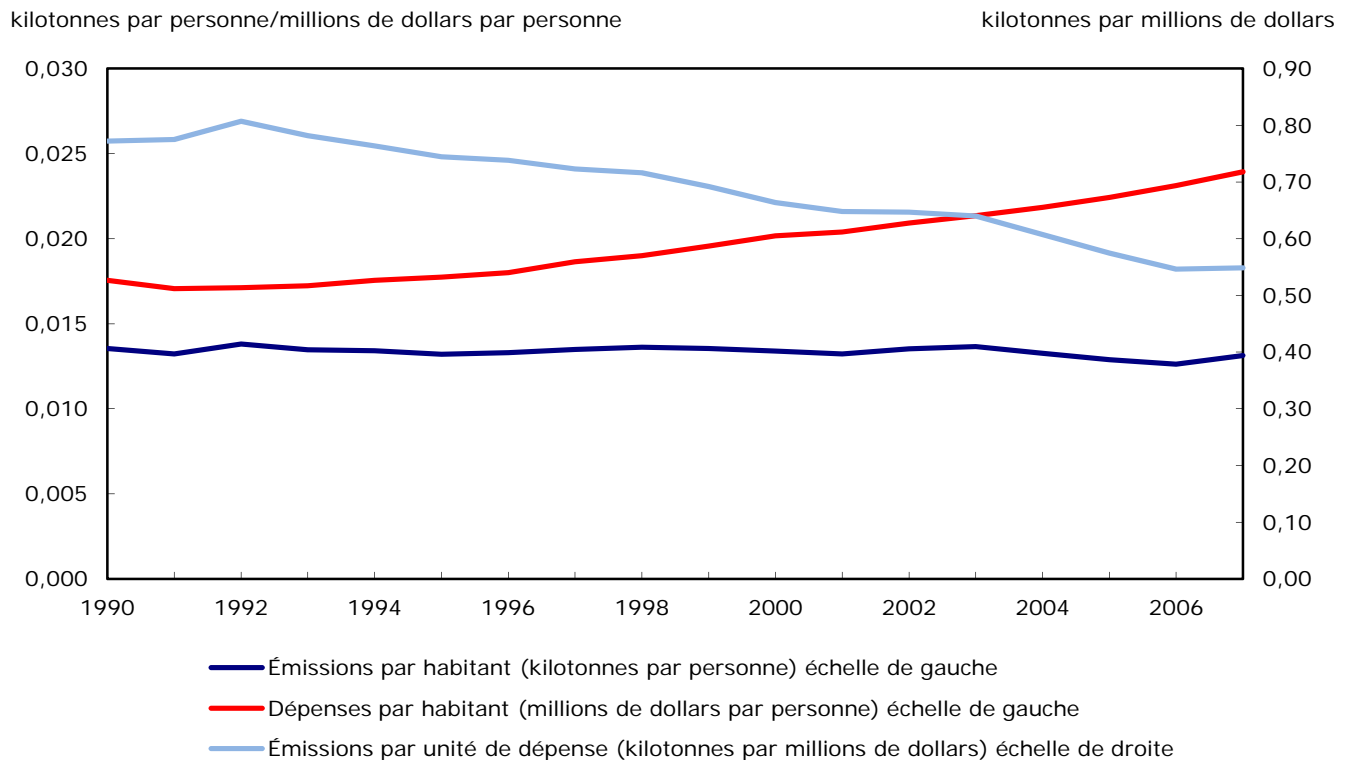
Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 153-0046 (site consulté le 28 mars 2011).

Tableau 7.4
Ventilation des émissions totales de gaz à effet de serre attribuables aux ménages, 1990 et 2007

	1990		2007	
	Émissions	Part des émissions	Émissions	Part des émissions
	kilotonnes	pourcentage	kilotonnes	pourcentage
Émissions indirectes				
Biens	137 094	47,9	138 049	48,3
Services	54 010	18,9	75 723	23,0
Total partiel, émissions indirectes	191 104	66,8	213 772	65,0
Émissions directes				
Chauffage, éclairage et appareils ménagers	40 457	14,1	40 753	12,4
Achats de carburants et de lubrifiants pour véhicules	54 410	19,0	74 541	22,7
Total partiel, émissions directes	94 867	33,2	115 295	35,0
Émissions intérieures totales de gaz à effet de serre attribuables aux ménages	285 971	100,0	329 066	100,0

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Comptes des flux de matières et d'énergie, 2011, totalisation spéciale.

Graphique 7.1
Intensités des émissions de gaz à effet de serre par habitant et par unité de dépense



Note(s) : Ces mesures de l'intensité comprennent une estimation des émissions de gaz à effet de serre provenant de sociétés étrangères attribuables à la production de biens importés achetés par les ménages canadiens. Cette procédure vise à assurer une cohérence avec le montant total des dépenses des ménages qui a servi au calcul.

Source(s) : Tableaux CANSIM 153-0046, 380-0017 et 051-0001 (site consulté le 28 mars 2011).

7.2 Émissions de gaz à effet de serre et utilisation d'énergie des industries

L'examen des industries peut se faire de la même façon que celui des ménages. Le tableau A (voir l'appendice A) présente un résumé des émissions de gaz à effet de serre et de l'utilisation d'énergie associés à chaque secteur industriel détaillé pour 1990 et 2007. La comparaison des industries au fil du temps indique celles où les émissions et l'utilisation d'énergie évoluent. La tendance générale montre que les industries de services utilisent moins d'énergie et produisent moins d'émissions par dollar de production. On constate d'importantes baisses de l'utilisation d'énergie ou d'émissions par dollar de production dans de nombreuses industries. En revanche, dans

quelques industries dont la production exige une forte consommation d'énergie, on observe des hausses des émissions et des intensités d'utilisation de l'énergie au fil du temps (par exemple, l'industrie du transport aérien).

Le tableau 7.5 montre la distribution des émissions industrielles selon la catégorie de demande finale. Il indique quelle catégorie de consommateurs a créé la demande qui est à l'origine des émissions produites par les industries. La majeure partie de l'accroissement des émissions industrielles de GES entre 1990 et 2007 peut être attribuée à la production de biens et de services destinés à l'exportation. Quarante-cinq pour cent des émissions industrielles de GES générées au Canada en 2007 ont été produites pour créer des exportations.

Tableau 7.5
Émissions industrielles de gaz à effet de serre selon la catégorie de demande finale, 1990 et 2007

	1990		2007	
	Émissions	Part des émissions	Émissions	Part des émissions
	mégatonnes	pourcentage	mégatonnes	pourcentage
Demande finale totale	478,2	..	609,7	..
Dépenses personnelles	191,1	40	213,8	35
Machines et équipement	11,0	2	12,8	2
Construction	43,6	9	55,6	9
Inventaires	13,9	3	8,9	1
Dépenses des administrations publiques	42,5	9	47,3	8
Exportations	176,1	37	271,3	45

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Comptes des flux de matières et d'énergie, 2011, totalisation spéciale.

Section 8

Mesures de protection de l'environnement

8.1 Protection des écosystèmes

En 2011, 9,8 % de la superficie des terres et des ressources en eau douce du Canada était protégée (tableau 8.1). La proportion de la superficie protégée allait de 2,7 % à l'Île-du-Prince-Édouard à 14,4 % en Colombie-Britannique.

Le graphique 8.1 montre la distribution des terres protégées selon les 15 grandes écozones terrestres du Canada.

Dans les écozones du Nord, où les densités de population sont plus faibles et les activités économiques sont isolées, les pourcentages d'aires protégées sont généralement plus élevés. En 2009, la cordillère arctique avait la proportion la plus élevée de

terres protégées, soit 24 %, et seulement 0,6 habitant par 100 km². L'écozone la plus densément peuplée du Canada, l'écozone des plaines à forêts mixtes (15 522 habitants par 100 km²), avait la plus faible proportion de terres protégées, soit un peu moins de 2 % (graphique 8.1).

Mondialement, le Canada se situait au 111^e rang parmi 201 pays déclarant la proportion de leur territoire terrestre protégée en 2008. Proportionnellement, le Venezuela avait une plus grande superficie de terre protégée que tout autre pays au monde, soit 71,3 %¹. Parmi les pays figurant au tableau 8.2, le Brésil protégeait la plus forte proportion de son territoire, soit 29,6 %, suivi de près par les États-Unis, avec 27,1 %.

1. Banque mondiale, 2011. *Données – Indicateurs*, <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur> (site consulté le 12 janvier 2011)

Tableau 8.1
Aires terrestres et marines protégées selon la province et le territoire, 2011

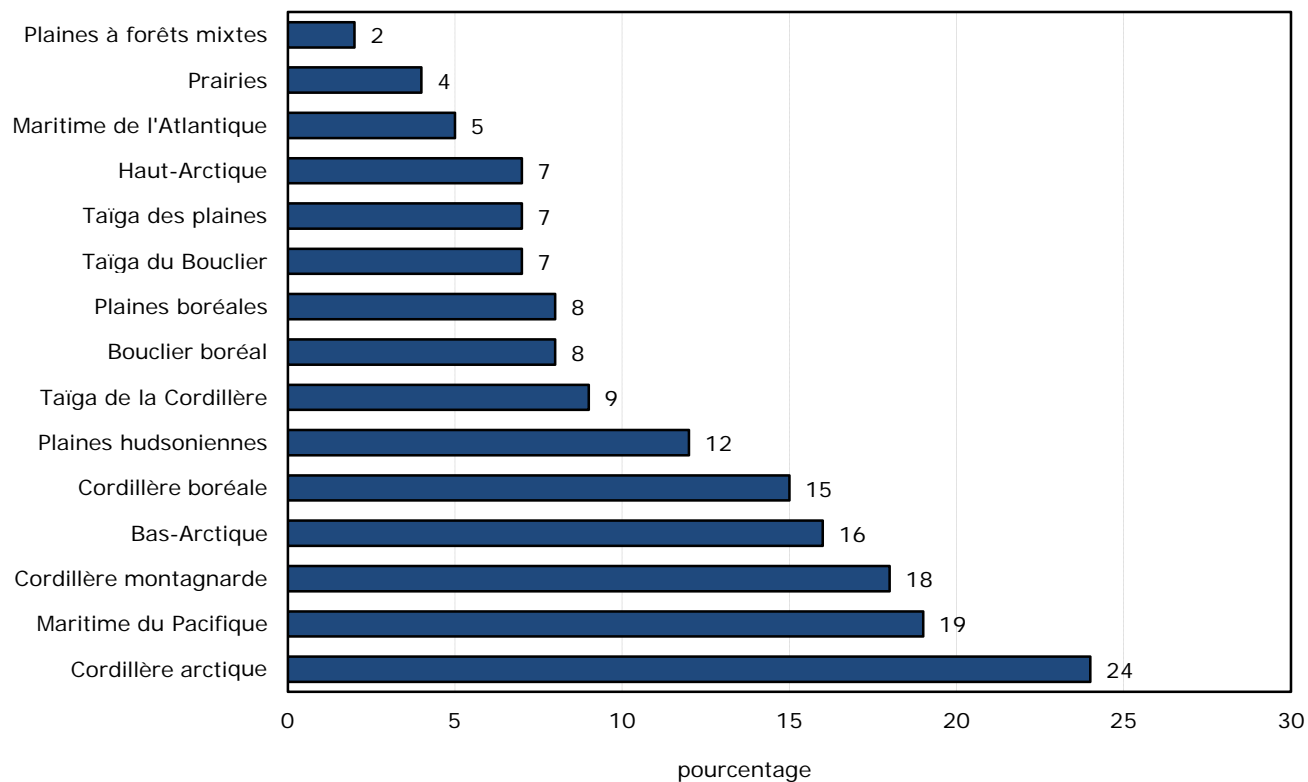
	Aires protégées ¹	Territoire protégé		Superficie totale des terres et des étendues d'eau douce	Proportion des terres et des étendues d'eau douce protégées
		Marin ²	Terrestre		
	nombre	kilomètres carrés			pourcentage
Canada	5 384	49 265	981 511	9 976 182	9,8
Terre-Neuve-et-Labrador	65	230	18 535	406 135	4,6
Île-du-Prince-Édouard	119	16	156	5 955	2,6
Nouvelle-Écosse	73	22	4 598	55 386	8,3
Nouveau-Brunswick	74	63	2 233	73 024	3,1
Québec	2 399	5 039	131 035	1 510 840	8,7
Ontario	666	5	106 456	1 077 368	9,9
Manitoba	305	885	63 951	649 741	9,8
Saskatchewan	323	0	50 399	652 429	7,7
Alberta	263	0	82 130	663 242	12,4
Colombie-Britannique	1 011	6 345	135 989	947 009	14,4
Yukon	22	78	57 295	483 779	11,8
Territoires du Nord-Ouest	33	3 002	120 415	1 352 234	8,9
Nunavut	29	24 992	208 588	2 099 041	9,9

1. Ces chiffres comprennent les aires protégées administrées par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ainsi que les terres de conservation autochtones ou privées reconnues par les organismes responsables des aires protégées comme faisant partie intégrante de leurs réseaux.

2. Certaines aires marines protégées gérées par Pêches et Océans Canada ne sont pas incluses dans cette ventilation provinciale, mais le sont dans le total national.

Source(s) : Conseil Canadien des Aires Ecologiques, 2011. *Les rapports du SRSAC*, www.ccea.org/fr_cartsreports.html (site consulté le 10 mai 2011). Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2011, totalisation spéciale.

Graphique 8.1
Terres protégées selon l'écozone terrestre, 2009



Note(s) : Les estimations pour l'écozone de la Cordillère montagnarde ne sont pas rajustées pour tenir compte du Bassin intérieur de l'Ouest.

Source(s) : Environnement Canada, 2010. Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement, Données des aires protégées, <http://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=Fr&n=2F9B17BE-1> (site consulté le 12 février 2011).

Tableau 8.2
Aires terrestres protégées, certains pays, 2008

	Superficie terrestre	Superficie terrestre protégée	
	km ²	pourcentage de la superficie terrestre	classement mondial
Brésil	8 514 880	29,64	20
Inde	3 287 260	4,77	145
France	549 190	15,37	74
Canada	9 978 904	8,23	111
États-Unis	9 632 030	27,07	26
Chine	9 598 090	15,13	75
Fédération de Russie	17 098 240	9,03	105
Mexique	1 964 380	7,97	114
Australie	7 741 220	12,80	85
Afrique du Sud	1 219 090	6,05	133

Note(s) : Les chiffres dans ce tableau sont ceux de 2008, fournis aux fins de comparaisons internationales. Les aires terrestres protégées sont celles documentées officiellement par les autorités nationales.

Source(s) : Programme des Nations Unies pour l'environnement et Centre mondial de surveillance de la conservation, chiffres rassemblés par le World Resources Institute, fondés sur les données d'autres autorités nationales, les lois et règlements nationaux et les ententes internationales. Banque mondiale, 2011. *Données - Indicateurs*, <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur> (consulté le 12 janvier 2011).

8.2 Gestion des déchets solides

Des déchets solides sont produits par presque tout type d'activité commerciale ou des ménages, allant des processus de fabrication à grande échelle à la simple vie quotidienne. Les déchets peuvent être soit éliminés, c'est-à-dire ensevelis dans une décharge ou incinérés, soit recyclés ou compostés. Le recyclage peut réduire la demande d'énergie et de nouvelles ressources grâce à la réutilisation de matériaux déjà entrés dans l'économie (par exemple, l'aluminium, le verre, le plastique et les aliments).

En 2008, les Canadiens ont produit en moyenne 777 kg de déchets par habitant destinés à l'élimination, ce qui représente une hausse de 1,1 % par rapport à 2002. Un autre 254 kg de déchets par habitant destinés à l'enfouissement ou à l'incinération ont été récupérés, ce qui représente une hausse de 20,1 % des taux de récupération par habitant par rapport à 2002 (tableau 8.3).

En 2008, la quantité de déchets destinés à l'élimination par habitant était la plus faible en Nouvelle-Écosse

(378 kg), suivie de la Colombie-Britannique, (641 kg) et du Nouveau-Brunswick (642 kg). La quantité de déchets éliminés par personne était la plus élevée en Alberta (1 122 kg).

En 2008, la Nouvelle-Écosse avait également le taux le plus élevé de récupération des déchets, 45,0 % des déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération étant récupérés. Elle était suivie du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique où 35,8 % et 34,9 %, respectivement, des déchets ont été récupérés.

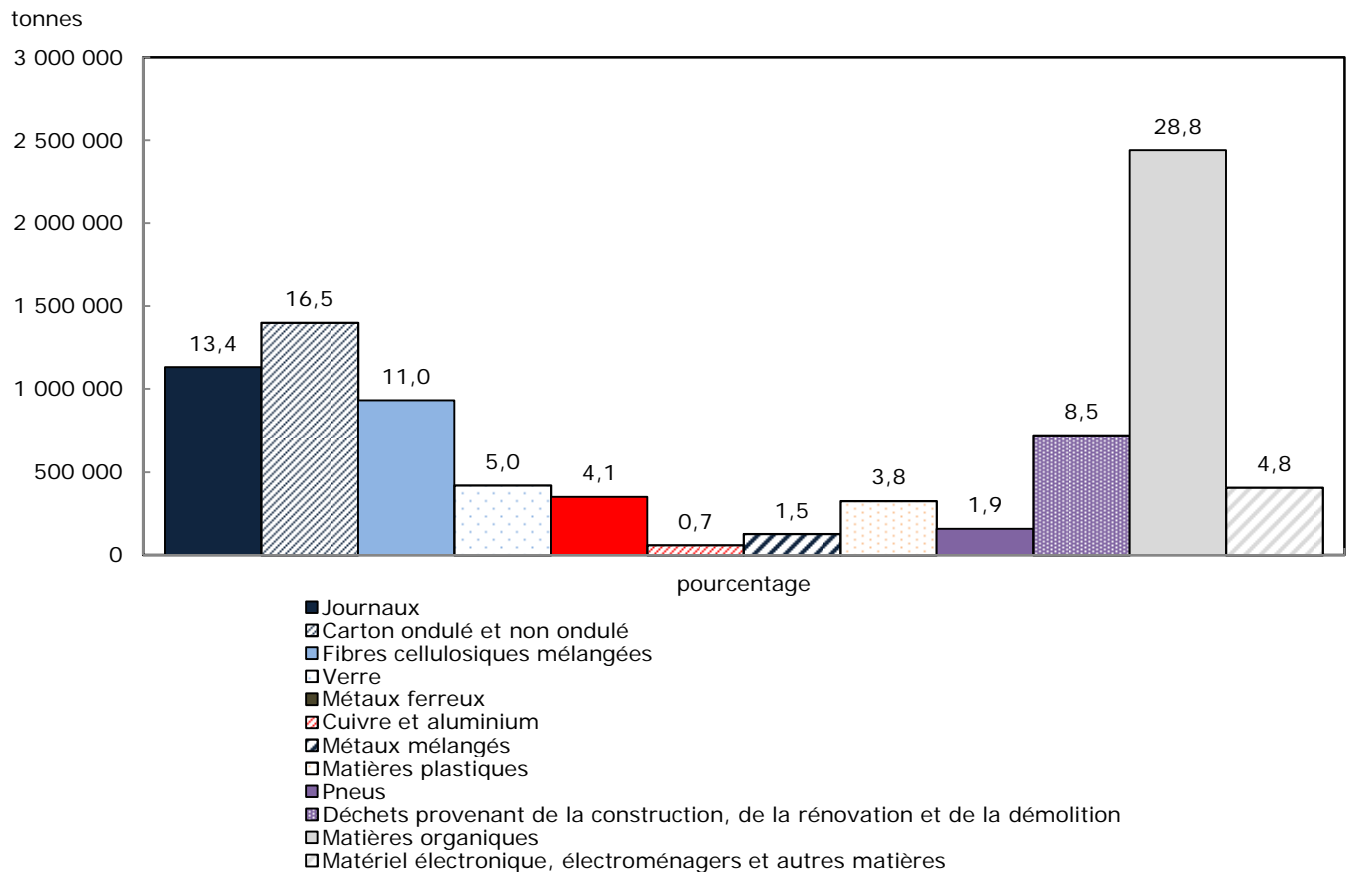
Les activités de récupération des déchets et de recyclage sont à la hausse au Canada. À l'échelle nationale, les taux de récupération sont passés de 21,6 % en 2002 à 24,7 % en 2008 (tableau 8.3). Une grande variété de matières ont été récupérées des sites d'enfouissement et des incinérateurs en 2008 (graphique 8.2). En tout, environ 8,5 millions de tonnes de matières ont été récupérées, les matières organiques représentant 28,8 % du total, suivies du carton (16,5 %), du papier journal (13,4 %) et des fibres cellulosiques mélangées (11,0 %).

Tableau 8.3
Élimination et récupération des déchets selon la province et le territoire

	Quantité de déchets éliminés par personne ¹		Variation 2002 à 2008	Quantité de matières récupérées par personne ²		Variation 2002 à 2008	Taux de récupération	
	2002 ^r	2008		2002 ^r	2008		2002 ^r	2008
	kilogrammes par personne		pourcentage	kilogrammes par personne		pourcentage		
Canada	768,1 ^r	776,5	1,1	211,8	254,3	20,1	21,6	24,7
Terre-Neuve-et-Labrador	724,9	811,1	11,9	58,5	x	x	7,5	x
Île-du-Prince-Édouard	x	x	x	x	x	x	x	x
Nouvelle-Écosse	416,2	378,2	-9,2	205,4	309,5	50,7	33,0	45,0
Nouveau-Brunswick	552,0	641,9	16,3	174,5	358,1	105,3	24,0	35,8
Québec ³	785,7 ^r	794,5	1,1	234,3	317,8	35,7	23,0	28,6
Ontario	797,8	744,8	-6,6	187,4	217,4	16,0	19,0	22,6
Manitoba	775,2	801,5	3,4	186,6	141,3	-24,3	19,4	15,0
Saskatchewan	797,7	890,7	11,7	116,7	147,6	26,5	12,8	14,2
Alberta	923,9	1 122,0	21,4	220,7	202,9	-8,1	19,3	15,3
Colombie-Britannique	655,9	641,3	-2,2	297,3	343,3	15,5	31,2	34,9
Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut	x	x	x	x	x	x	x	x

1. La quantité totale de déchets non dangereux éliminés dans des installations d'élimination des déchets publics et privés inclut les déchets exportés à l'extérieur de la province productrice ou à l'extérieur du pays en vue d'être éliminés. Ceci n'inclut pas les déchets éliminés dans des installations d'élimination de déchets dangereux ni les déchets produits sur un site industriel et éliminés sur place.
 2. Ces données ne portent que sur les entreprises et les organisations locales de gestion des déchets qui ont déclaré des activités liées à la préparation des matières non dangereuses en vue du recyclage. Elles se rapportent seulement aux matières qui entrent dans le flux des déchets et ne couvrent pas les déchets qui pourraient être gérés sur place par les entreprises ou les ménages. De plus, ces données n'incluent pas les matières transportées par le producteur directement chez des transformateurs secondaires, comme des usines de pâtes et papiers, sans que n'intervienne aucune entreprise ou administration locale participant à des activités de gestion des déchets.
 3. Les données sur la récupération sont tirées d'une enquête réalisée par RECYC-QUÉBEC.
- Note(s) :** Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.
Source(s) : Statistique Canada, tableaux CANSIM 051-0001, 153-0041 et 153-0043 (site consulté le 9 février 2011) et *Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des entreprises et des administrations publiques, 2008*, n° 16F0023X au catalogue.

Graphique 8.2
Matières préparées en vue du recyclage , 2008



Note(s) : Ces données ne portent que sur les entreprises et les organisations locales de gestion des déchets qui ont déclaré des activités liées à la préparation des matières non dangereuses en vue du recyclage. Elles se rapportent seulement aux matières qui entrent dans le flux des déchets et ne couvrent pas les déchets qui pourraient être gérés sur place par les entreprises ou les ménages. De plus, ces données n'incluent pas les matières transportées par le producteur directement chez des transformateurs secondaires, comme des usines de pâtes et papiers, sans que n'intervienne aucune entreprise ou administration locale participant à des activités de gestion des déchets.

Source(s) : Statistique Canada, tableau CANSIM 153-0043 (site consulté le 13 février 2011).

8.3 Dépenses au chapitre de la réduction des répercussions industrielles

En 2008, les entreprises ont dépensé 9,1 milliards de dollars au chapitre de la protection de l'environnement, ce qui représente une hausse de 5,3 % par rapport à 2006 (tableau 8.4). L'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz a été à l'origine de près de 2,9 milliards de dollars, ou 31,7 %, des dépenses totales, suivie de l'industrie de la production et du transport d'électricité (1,3 milliard de dollars ou 14,2 %) et de l'industrie des

métaux de première transformation (1,2 milliard de dollars ou 12,9 %).

L'examen des mêmes données selon la province montre que le gros des dépenses de protection de l'environnement ont été faites en Alberta (34,3 % du total), la plus grande partie dans l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz. Cette province a été suivie de l'Ontario et du Québec, avec 23,8 % et 15,9 % des dépenses totales, respectivement, principalement dans l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité, dans l'industrie des métaux de première transformation et dans les autres industries manufacturières.

Tableau 8.4
Dépenses d'exploitation et en immobilisations pour la protection de l'environnement, selon l'industrie et selon la province ou le territoire, 2008

	Exploitation	Immobilisations	Total	Proportion du total
	millions de dollars			pourcentage
Total, toutes les industries	5 241	3 829	9 070	100,0
Exploitation forestière	30	F	30	0,3
Extraction de pétrole et de gaz	1 236	1 640	2 876	31,7
Extraction minière	402	352	754	8,3
Production, transport et distribution d'électricité	647	641	1 288	14,2
Distribution de gaz naturel	21	53	73	0,8
Aliments	357	92	450	5,0
Boissons et produits du tabac	19	14	33	0,4
Produits en bois	93	18	111	1,2
Fabrication du papier	440	60	500	5,5
Produits du pétrole et du charbon	339	206	545	6,0
Produits chimiques	287	116	402	4,4
Produits minéraux non métalliques	83	93	176	1,9
Première transformation des métaux	797	375	1 172	12,9
Fabrication de produits métalliques	133	30	162	1,8
Matériel de transport	119	43	162	1,8
Autres industries manufacturières	240	85	325	3,6
Canada	5 241	3 829	9 070	100,0
Les provinces de l'Atlantique ¹	453	155	608	6,7
Québec	1 003	439	1 442	15,9
Ontario	1 581	580	2 160	23,8
Manitoba	83	364	448	4,9
Saskatchewan	232	348	579	6,4
Alberta	1 430	1 677	3 108	34,3
Colombie-Britannique et les territoires ²	460	266	726	8,0

1. Inclus Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick.

2. Inclus Colombie-Britannique, Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, tableaux CANSIM 153-0054 et 153-0055 (site consulté le 9 février 2011) et *Dépenses de protection de l'environnement du secteur des entreprises, 2008*, n° 16F0006X au catalogue.

En 2008, les dépenses en immobilisations selon l'industrie consacrées à la prévention de la pollution et à la lutte contre la pollution² ont totalisé 2,6 milliards de dollars, ou 69 % des dépenses totales en immobilisations au chapitre de la protection de l'environnement. La majorité de ces immobilisations visaient à réduire les polluants atmosphériques. Près de 1,4 milliard de dollars ont été investis dans la lutte contre la pollution atmosphérique, tandis que les dépenses consacrées à la prévention de la pollution atmosphérique ont totalisé 422,2 millions de dollars (tableaux 8.5 et 8.6).

2. La prévention de la pollution est la minimisation ou l'élimination de la pollution et des déchets avant leur création. La lutte contre la pollution est le traitement de la pollution et des déchets après leur création.

Les plus importants investissements au chapitre de la lutte contre la pollution atmosphérique ont été faits par l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz (711,4 millions de dollars), suivie de l'industrie des métaux de première transformation (272,9 millions de dollars).

Parmi les groupes industriels, c'est l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité qui a déclaré la plus grande part des dépenses en immobilisations consacrées à la prévention de la pollution (276,3 millions de dollars); un peu plus de la moitié de cette somme a été affectée au confinement de déchets solides et liquides sur le site.

Tableau 8.5
Répartition des dépenses en immobilisations au chapitre de la prévention de la pollution selon le milieu
environnemental et l'industrie, province ou territoire, 2008

	Air	Eaux de surface	Déchets solides et liquides contenus sur le site	Bruits, radiations et vibrations	Autres	Total
millions de dollars						
Total, toutes les industries	422,2	178,8	232,8	F	100,6	959,1
Exploitation forestière	F	F	F	F	F	F
Extraction de pétrole et de gaz	F	F	19,4	F	0,9	118,1
Extraction minière	18,9	83,6	30,7	x	x	134,2
Production, transport et distribution d'électricité	81,3	21,3	142,3	F	F	276,3
Distribution de gaz naturel	x	0,1	1,1	0,0	0,0	x
Aliments	10,8	8,3	F	F	16,2	42,3
Boissons et produits du tabac	1,4	1,4	0,0	F	1,5	x
Produits en bois	3,1	0,6	1,6	0,0	1,6	6,8
Fabrication du papier	20,9	x	2,9	x	3,9	30,5
Produits du pétrole et du charbon	26,8	x	4,6	x	x	42,5
Produits chimiques	23,9	4,0	8,3	F	F	47,4
Produits minéraux non métalliques	30,9	2,7	x	F	4,2	38,2
Première transformation des métaux	60,5	5,7	5,4	x	x	72,6
Fabrication de produits métalliques	7,5	1,7	2,0	0,2	2,9	14,3
Matériel de transport	x	F	x	0,0	4,6	14,6
Autres industries manufacturières	F	F	F	0,2	12,0	F
Canada	422,2	178,8	232,8	F	100,6	959,1
Provinces de l'Atlantique ¹	41,2	x	x	0,0	2,5	66,5
Québec	98,1	16,1	19,6	1,1	20,0	155,0
Ontario	132,9	36,6	29,7	0,6	63,0	262,7
Manitoba	x	6,5	x	0,0	2,7	x
Saskatchewan	x	x	25,7	F	0,4	93,2
Alberta	100,5	F	x	F	x	183,8
Colombie-Britannique et les territoires ²	22,6	F	x	F	F	x

1. Inclut Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

2. Inclut la Colombie-Britannique, le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, tableaux CANSIM 153-0054 et 153-0055 (site consulté le 9 février 2011).

Tableau 8.6
Répartition des dépenses en immobilisations visant les procédés de lutte contre la pollution (procédés en bout de chaîne) selon le milieu environnemental et l'industrie, province ou territoire, 2008

	Air	Eaux de surface	Déchets solides et liquides contenus sur le site	Bruits, radiations et vibrations	Total
	millions de dollars				
Total, toutes les industries	1 361,0	114,7	190,2	16,2	1 682,2
Exploitation forestière	F	F	0,0	F	F
Extraction de pétrole et de gaz	711,4	18,3	58,5	1,7	790,0
Extraction minière	F	x	67,5	F	119,1
Production, transport et distribution d'électricité	149,7	20,9	x	F	197,6
Distribution de gaz naturel	x	0,0	0,0	0,0	x
Aliments	9,9	3,6	F	F	19,2
Boissons et produits du tabac	0,7	x	x	x	x
Produits en bois	3,0	F	0,2	0,0	3,4
Fabrication du papier	8,0	4,4	x	x	13,0
Produits du pétrole et du charbon	96,9	x	x	F	122,9
Produits chimiques	11,7	4,6	10,1	1,4	27,8
Produits minéraux non métalliques	37,9	0,5	F	0,7	39,2
Première transformation des métaux	272,9	8,3	x	F	290,5
Fabrication de produits métalliques	F	0,1	0,1	F	F
Matériel de transport	15,3	x	x	x	26,3
Autres industries manufacturières	16,8	F	F	x	19,5
Canada	1 361,0	114,7	190,2	16,2	1 682,2
Provinces de l'Atlantique ¹	49,9	x	x	0,0	65,7
Québec	F	14,8	x	F	F
Ontario	162,5	35,0	22,0	6,9	226,3
Manitoba	F	7,5	F	F	x
Saskatchewan	55,5	x	41,7	x	116,3
Alberta	764,8	21,1	69,4	2,1	857,3
Colombie-Britannique et les territoires ²	47,4	x	x	0,3	62,3

1. Inclut Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

2. Inclut la Colombie-Britannique, le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Note(s) : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, tableaux CANSIM 153-0054 et 153-0055 (site consulté le 9 février 2011).

8.4 Mesures prises par les ménages pour protéger l'environnement

Les hivers au Canada sont généralement longs et froids, et la saison de chauffage est d'une durée de neuf ou dix mois dans certaines régions du pays. Baisser la température de l'air dans le logement à certains moments de la journée est l'une des façons dont les ménages réduisent leur consommation d'énergie et leurs dépenses de chauffage. En 2009, plus d'un ménage canadien sur dix (91 %) ont déclaré avoir un thermostat dans leur logement (tableau 8.7). Quarante-neuf pour cent de ces ménages avaient des thermostats programmables. Quel que soit le type de thermostat, 61 % des ménages dont le logement était muni d'un thermostat le réglait à la baisse la nuit durant l'hiver. Les ménages à l'Île-du-Prince-Édouard étaient les plus susceptibles d'abaisser la température (66 %), tandis que ceux au

Manitoba et au Nouveau-Brunswick étaient les moins susceptibles de le faire (58 %).

Régler la température à la baisse la nuit était une pratique beaucoup plus fréquente chez les ménages disposant d'un thermostat programmable qui avait été programmé (74 %) que chez ceux ayant un thermostat non programmable ou un thermostat programmable qui n'avait pas été programmé (53 %).

Chez les ménages ayant programmé leurs thermostats programmables, ceux en Saskatchewan étaient les plus susceptibles (82 %) et ceux en Nouvelle-Écosse, les moins susceptibles (57 %) de les avoir programmés de manière à abaisser la température durant les heures de sommeil. Pour ce qui est des thermostats non programmables et des thermostats programmables qui n'avait pas été programmés, les ménages en Nouvelle-Écosse étaient les plus susceptibles (64 %) et ceux en Ontario, les moins susceptibles (46 %) d'avoir réglé la température à la baisse la nuit.

Tableau 8.7
Utilisation de thermostats par les ménages durant la période hivernale selon la province, 2009

	Ménages ayant déclaré au moins un thermostat	Température abaissée la nuit durant la période hivernale ¹	Thermostat principal, programmable ¹	Thermostat programmable		Non programmé ou non programmable
				Thermostat programmé ²	Température abaissée la nuit durant la période hivernale ³	Température abaissée la nuit durant la période hivernale ⁴
pourcentage						
Canada	91	61	49	84	74	53
Terre-Neuve-et-Labrador	92	60	20	74	75	59
Île-du-Prince-Édouard	97	66	25	86	76	63
Nouvelle-Écosse	96	63	25	77	57	64
Nouveau-Brunswick	95	58	28	72	60	57
Québec	92	62	46	81	76	54
Ontario	88	59	61	87	70	46
Manitoba	92	58	45	75	81	47
Saskatchewan	96	65	49	83	82	53
Alberta	97	63	47	85	79	52
Colombie-Britannique	92	64	38	86	78	58

1. Exprimé en proportion de tous les ménages qui avaient un thermostat.

2. Exprimé en proportion de tous les ménages qui avaient un thermostat programmable.

3. Exprimé en proportion de tous les ménages qui avaient un thermostat programmable qui était programmé.

4. Exprimé en proportion de tous les ménages qui avaient un thermostat non programmé ou non programmable.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, tableau CANSIM 153-0060.

Les ménages protègent l'environnement également en prenant des mesures de conservation de l'eau à la maison. Les pommes de douche à débit réduit utilisent jusqu'à 70 % moins d'eau que les pommes de douche normales et permettent de réaliser des économies d'environ 15 % sur le coût de chauffage de l'eau. En 2009, 63 % des ménages canadiens ont déclaré avoir une pomme de douche à débit réduit. Les ménages au Nouveau-Brunswick (67 %) étaient les plus susceptibles et les ménages au Manitoba, les moins susceptibles (49 %) d'avoir une pomme de douche à débit réduit (tableau 8.8).

Le volume d'eau pour chaque activation de la chasse d'eau d'une toilette peut être réduit soit par la conception du modèle, comme dans le cas d'une

toilette à faible volume d'eau, soit en plaçant une brique ou une bouteille de plastique lestée dans le réservoir pour qu'il contienne moins d'eau. Les nouvelles toilettes à faible volume d'eau utilisent généralement moins de 6 litres d'eau par chasse, comparativement aux toilettes plus anciennes qui peuvent utiliser plus du double de ce volume.

En 2009, 42 % des ménages canadiens ont déclaré avoir une toilette à faible volume d'eau (tableau 8.8). À l'échelle provinciale, 48 % des ménages en Ontario ont déclaré avoir une de ces toilettes, tandis que ceux à Terre-Neuve-et-Labrador et à l'Île-du-Prince-Édouard ont été les moins susceptibles d'avoir une toilette à faible volume d'eau (30 % et 31 %, respectivement).

Tableau 8.8
Mesures de conservation d'eau à l'intérieur de la maison selon la province, 2009

	A une toilette à faible volume d'eau ¹	A une pomme de douche à débit réduit ¹	Eau fournie par la municipalité		Eau non fournie par la municipalité	
			A une toilette à faible volume d'eau ²	A une pomme de douche à débit réduit ²	A une toilette à faible volume d'eau ³	A une pomme de douche à débit réduit ³
	pourcentage					
Canada	42	63	42	62	48	65
Terre-Neuve-et-Labrador	30	59	30	56	F	79
Île-du-Prince-Édouard	31	60	29	59	35	62
Nouvelle-Écosse	39	66	37	61	43	75
Nouveau-Brunswick	38	67	36	66	40	69
Québec	34	64	33	65	45	61
Ontario	48	65	48	65	54	67
Manitoba	39	49	39	48	44	61
Saskatchewan	42	51	42	51	43 ^E	48
Alberta	46	58	46	59	46	57
Colombie-Britannique	40	60	39	59	54	67

1. Exprimé en proportion de tous les ménages.

2. Exprimé en pourcentage des ménages ayant une source municipale d'eau potable.

3. Exprimé en pourcentage des ménages dont l'eau n'est pas fournie par la municipalité.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur les ménages et l'environnement, 2009 (n° d'enquête 3881).

Appendice A

Utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Tableau A

Utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (équivalents de dioxyde de carbone) et intensités selon l'industrie

Secteur industriel	Émissions de gaz à effet de serre ¹						Utilisation d'énergie ²				
	1990		2007		intensité en dollars constants (1990=100)		1990		2007		
	kilotonnes	intensité en dollars courants	kilotonnes	intensité en dollars courants	intensité en dollars constants (1990=100)	térajoules	intensité en dollars courants	térajoules	intensité en dollars courants	intensité en dollars constants (1990=100)	
Cultures agricoles et élevage	1	58 446	3,94	70 607	2,71	89,7	174 297	18,70	178 070	12,02	93,8
Foresterie et exploitation forestière	2	3 044	0,97	3 273	0,61	97,5	32 545	11,80	31 262	7,28	95,1
Pêche, chasse et piégeage	3	653	0,88	823	0,72	143,2	9 087	11,81	11 252	10,00	145,8
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	4	374	0,84	1 121	0,75	157,7	5 534	11,78	15 398	10,27	151,7
Extraction de pétrole et de gaz	5	66 495	3,36	111 141	1,09	86,3	616 262	32,49	1 104 925	11,35	90,8
Extraction de charbon	6	3 164	2,24	1 613	0,93	74,1	20 379	18,18	14 233	9,49	93,1
Extraction de minerais métalliques	7	4 230	0,97	3 320	0,33	74,0	104 172	17,78	67 994	5,67	68,8
Extraction de minerais non métalliques	8	1 981	1,27	2 467	0,56	71,9	45 216	22,87	53 210	10,01	68,5
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et gaz	9	1 516	1,00	3 842	0,48	80,9	25 329	14,87	64 041	7,45	81,5
Production, transport et distribution d'électricité	10	92 629	4,87	119 264	3,15	95,9	1 198 437	62,63	1 666 582	43,64	103,1
Distribution de gaz naturel et réseaux d'aqueduc et d'égout et autres	11	3 941	1,82	4 750	0,98	78,1	24 176	12,34	21 114	5,66	69,1
Construction résidentielle	12	1 187	0,70	2 185	0,40	89,2	17 536	8,94	30 724	5,26	91,3
Construction non résidentielle	13	1 040	0,61	1 454	0,35	91,2	15 248	7,87	20 604	4,66	92,4
Travaux de génie liés aux transports	14	2 780	1,46	4 377	0,72	84,8	37 671	18,63	58 346	9,09	83,5
Travaux de génie pour le pétrole et le gaz naturel	15	561	0,74	2 279	0,36	80,2	7 699	11,59	30 706	5,54	77,8
Travaux de génie liés à l'énergie électrique	16	390	0,52	178	0,21	65,2	5 479	6,97	2 489	3,06	69,4
Travaux de génie liés aux communications	17	66	0,49	33	0,31	99,9	956	7,58	482	4,83	98,2
Autres travaux de génie	18	135	0,62	101	0,28	72,0	2 289	8,17	1 817	3,84	73,2
Construction (réparations)	19	1 093	0,61	1 437	0,31	83,2	15 105	8,06	19 869	4,26	84,4
Autres activités de construction	20	257	0,65	530	0,46	111,8	4 115	9,53	9 127	7,36	115,6
Fabrication d'aliments pour animaux	21	347	1,79	265	1,06	80,4	8 162	15,57	7 438	8,52	78,5
Fabrication de sucre et de confiseries	22	329	0,70	301	0,44	92,0	6 829	9,74	7 078	6,05	89,8
Mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires	23	481	1,15	682	0,73	88,4	10 245	13,12	15 470	7,92	85,4
Fabrication de produits laitiers	24	647	2,30	411	1,53	88,8	14 364	15,46	10 840	9,35	89,5
Fabrication de produits de viande	25	745	2,64	728	1,43	71,8	17 773	15,87	20 331	8,51	77,1
Préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer	26	143	0,85	102	0,59	108,2	3 854	10,45	3 316	7,78	117,1
Fabrications d'aliments divers	27	1 518	1,18	1 393	0,80	94,0	34 827	12,04	37 618	7,66	92,1
Fabrication de boissons gazeuses et de glace	28	101	0,74	182	0,36	72,3	2 196	10,73	3 882	5,59	75,6
Brasseries	29	363	0,57	212	0,22	61,8	7 999	8,95	4 845	3,55	62,3
Vineries	30	13	0,88	15	0,36	58,5	340	10,84	446	4,18	56,6
Distilleries	31	309	1,08	204	0,60	79,0	6 578	16,30	4 010	9,66	80,7
Fabrication du tabac	32	54	0,98	19	0,27	41,8	1 487	8,35	558	3,15	60,1
Usines de textiles et de produits textiles	33	937	1,53	331	0,56	55,8	22 362	16,12	10 277	8,76	80,5
Fabrication de vêtements	34	238	0,79	63	0,30	56,3	6 761	9,15	1 954	4,68	75,3
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	35	59	0,75	11	0,34	69,6	1 588	9,20	336	4,93	81,0
Fabrication de produits en bois	36	1 437	0,87	2 222	0,51	89,0	41 925	12,84	69 289	8,26	93,3
Usines de pâte à papier, de papier et de carton	37	14 114	1,83	6 095	0,98	74,4	393 175	36,08	284 746	23,22	79,7
Fabrication de produits en papier transformé	38	505	1,18	638	0,54	66,6	11 656	20,46	18 844	11,26	73,3
Impression et activités connexes de soutien	39	422	0,75	282	0,36	72,8	11 707	13,49	9 675	7,32	73,5
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	40	21 769	4,05	26 385	1,37	86,6	352 874	47,81	409 291	16,76	88,5
Fabrication de produits chimiques de base	41	10 307	2,84	11 171	1,68	113,0	159 876	39,17	133 746	20,10	96,3
Fabrication de résines, de caoutchouc synthétique et de fibres et de filaments artificiels et synthétiques	42	11 782	4,59	2 656	1,35	45,8	25 185	26,11	31 319	16,37	103,8
Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles	43	7 675	7,49	9 809	3,26	81,9	36 846	45,75	54 634	22,20	90,0
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	44	308	0,47	187	0,26	85,3	4 245	6,07	5 862	3,86	96,2
Fabrication de produits divers chimiques	45	915	1,12	385	0,65	98,2	18 099	14,34	10 182	8,79	101,3
Fabrication de produits en plastique	46	643	1,67	667	0,61	56,7	20 401	16,45	29 170	8,87	84,2
Fabrication de produits en caoutchouc	47	390	1,01	331	0,58	92,6	9 922	14,46	10 341	8,97	95,1
Fabrication de ciment et de produits en béton	48	10 014	3,58	12 461	1,97	79,3	73 249	30,98	77 376	15,14	71,3
Fabrication de produits minéraux divers non métalliques	49	4 913	2,34	4 871	1,31	77,8	55 288	28,03	58 766	16,67	81,7
Première transformation des métaux	50	22 191	2,11	24 316	0,90	72,7	464 216	38,20	521 215	16,79	74,1

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau A – suite

Utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (équivalents de dioxyde de carbone) et intensités selon l'industrie

Secteur industriel	Émissions de gaz à effet de serre ¹						Utilisation d'énergie ²					
	1990		2007		intensité en dollars constants (1990=100)	térajoules	1990		2007		intensité en dollars constants (1990=100)	
	kilotonnes	intensité en dollars courants	kilotonnes	intensité en dollars courants			en dollars courants	térajoules	en dollars courants	térajoules		
Fabrication de produits métalliques	51	1 798	1,01	1 779	0,45	71,4	42 711	17,79	47 041	8,05	71,7	
Fabrication de machines	52	923	0,70	856	0,33	77,4	23 055	12,00	22 760	5,79	76,9	
Fabrication de matériel informatique et périphérique	53	22	0,39	11	0,20	66,1	1 006	6,28	368	3,22	48,6	
Fabrication de produits électroniques	54	258	0,39	116	0,22	85,3	8 155	6,27	6 226	3,72	83,9	
Fabrication d'appareils ménagers	55	134	0,83	39	0,44	82,4	3 271	13,44	1 091	7,25	80,3	
Fabrication de matériel et de composants électriques	56	558	0,92	192	0,41	72,6	13 346	14,69	6 128	7,19	78,5	
Fabrication de véhicules automobiles	57	950	0,85	863	0,42	77,5	21 849	13,66	21 445	7,10	79,6	
Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles	58	90	0,82	124	0,41	82,2	2 104	13,42	3 235	7,22	86,1	
Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	59	838	0,96	547	0,44	73,6	23 305	16,27	20 367	7,85	74,9	
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	60	426	0,56	211	0,20	58,1	9 001	9,48	7 409	3,61	59,1	
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	61	128	0,69	40	0,54	135,9	3 107	12,09	1 147	9,80	140,1	
Construction de navires et d'embarcations	62	85	0,64	35	0,38	96,4	2 064	9,88	1 324	6,40	99,5	
Fabrication d'autres types de matériel de transport	63	5	0,53	20	0,33	99,7	144	8,47	406	5,40	98,7	
Fabrication de meubles et de produits connexes	64	457	0,68	357	0,32	73,9	11 908	10,50	12 256	5,58	79,7	
Activités diverses de fabrication	65	296	0,86	274	0,37	67,7	7 328	13,15	7 298	6,06	71,2	
Commerce de gros	66	7 052	0,43	13 281	0,29	102,6	120 219	6,46	238 656	4,44	102,2	
Commerce de détail	67	7 406	0,45	8 392	0,23	78,5	183 871	7,76	208 657	4,00	75,7	
Transport aérien	68	12 256	2,27	15 689	1,45	117,7	171 758	30,81	227 013	20,38	119,4	
Transport ferroviaire	69	7 384	1,85	6 676	0,91	68,7	96 122	24,13	85 032	11,75	67,2	
Transport par eau	70	3 677	2,56	4 844	1,82	123,8	48 760	33,77	65 968	24,58	125,6	
Transport par camion	71	14 925	1,75	29 068	1,11	92,6	210 792	24,07	403 636	15,26	90,7	
Transport en commun et transport terrestre de voyageurs	72	3 881	1,50	3 334	0,74	84,3	60 499	21,89	57 159	11,56	88,4	
Transport par pipeline	73	11 320	4,12	14 699	2,15	68,3	141 063	51,48	186 964	27,59	70,0	
Transport de tourisme et d'agrément et activités de soutien au transport	74	990	0,71	1 568	0,36	80,8	16 835	10,48	30 607	5,63	83,4	
Services postaux et messageries et services de messagers	75	735	0,48	1 345	0,38	133,0	12 159	7,00	22 001	5,57	130,2	
Entreposage	76	237	0,54	257	0,21	58,7	4 465	8,31	4 533	3,31	57,4	
Industries du film et de l'enregistrement sonore	77	419	0,68	516	0,35	80,1	9 223	11,42	11 461	5,78	75,3	
Radiotélévision et télécommunications	78	50	0,30	54	0,22	116,8	1 009	4,77	1 636	3,59	116,3	
Télévision payante et spécialisée et distribution d'émission de la télévision	79	774	0,20	623	0,12	91,9	15 870	3,20	13 862	2,03	88,1	
Édition et services d'information et de traitement des données	80	110	0,38	115	0,18	69,6	3 316	6,80	4 840	3,11	64,4	
Autorités monétaires et intermédiation financière par les biais de dépôts	81	901	0,20	2 411	0,13	98,8	21 564	3,40	58 709	2,31	100,0	
Sociétés d'assurance	82	214	0,24	170	0,12	81,1	5 553	3,85	2 970	1,88	77,4	
Bailleurs de biens immobiliers	83	7 543	0,56	12 647	0,38	98,9	188 172	10,11	304 691	7,14	97,0	
Logements occupés par leurs propriétaires	84	-	0,04	-	0,03	113,3	-	0,57	-	0,40	112,9	
Services de location et de location à bail et bailleurs de biens incorporels non financiers, sauf les oeuvres protégées par le droit d'auteur	85	1 984	0,62	1 594	0,25	62,2	30 304	9,03	26 883	3,88	64,0	
Autres finance, assurances et services immobiliers et gestion de sociétés et d'entreprises	86	2 549	0,47	3 653	0,21	72,4	54 909	7,44	82 759	3,39	72,7	
Services de publicité et services connexes	87	130	0,33	134	0,16	74,4	2 444	5,21	2 768	2,58	71,3	
Services d'architecture, d'ingénierie, juridique et de comptabilité	88	348	0,19	840	0,14	118,7	8 166	3,06	19 439	2,22	119,6	
Autres services professionnels, scientifiques et techniques	89	382	0,24	882	0,15	101,4	8 631	3,82	18 825	2,45	95,7	
Services administratifs et services de soutien	90	509	0,21	1 597	0,16	127,2	11 236	3,36	29 914	2,51	118,4	
Services de gestion des déchets et d'assainissement	91	1 836	1,87	1 716	0,46	39,5	28 140	26,85	24 461	6,57	38,1	
Services d'enseignement	92	142	0,70	408	0,23	52,2	3 577	12,18	8 893	4,07	51,0	
Soins de santé et assistance sociale, sauf les hôpitaux	93	1 075	0,27	2 311	0,19	113,0	28 692	4,41	60 653	3,30	118,7	
Arts, spectacles et loisirs	94	234	0,44	381	0,23	81,8	11 792	7,34	16 616	3,86	82,4	
Hébergement et services de restauration	95	2 337	0,68	2 062	0,39	83,1	65 859	7,87	67 215	4,60	87,1	
Réparation et entretien	96	986	0,41	1 838	0,29	114,6	20 877	6,78	40 877	5,01	113,8	
Fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires	97	70	0,38	11	0,14	62,9	1 464	5,79	2 034	2,71	73,1	
Services personnels et services de blanchissage et ménages privés	98	659	0,35	574	0,19	87,3	14 188	5,44	14 913	3,28	93,1	
Fournitures d'exploitation	99	77	0,80	11	0,48	95,9	-	11,44	-	7,40	100,5	
Fournitures de bureau	100	-	0,67	-	0,34	77,9	-	11,31	-	6,33	78,0	
Fournitures de cafétéria	101	-	1,87	-	1,05	76,3	-	14,06	-	8,15	84,4	
Fournitures de laboratoire	102	-	0,77	-	0,54	116,4	-	10,90	-	7,55	113,2	

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau A – suite

Utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (équivalents de dioxyde de carbone) et intensités selon l'industrie

	Secteur industriel	Émissions de gaz à effet de serre ¹						Utilisation d'énergie ²			
		1990		2007		1990		2007			
		kilotonnes	intensité en dollars courants	kilotonnes	intensité en dollars courants	intensité en dollars constants (1990=100)	térajoules	intensité en dollars courants	térajoules	intensité en dollars courants	intensité en dollars constants (1990=100)
Voyages et divertissements	103	3 774	1,45	6 281	0,90	108,0	54 434	19,39	93 029	12,49	110,8
Publicité et promotion	104	-	0,39	-	0,21	81,9	-	6,61	-	3,62	78,6
Marges de transport	105	-	1,75	-	1,04	86,4	-	23,61	-	13,96	85,0
Organismes religieux	106	591	0,56	1 456	0,49	137,0	17 564	10,61	34 677	9,47	134,1
Organisations de bien-être sans but lucratif	107	75	0,36	260	0,18	79,4	3 043	6,59	8 625	3,48	81,4
Clubs de sport et de récréation sans but lucratif	108	85	0,73	378	0,49	102,6	3 276	11,47	10 309	9,09	120,2
Autres institutions sans but lucratif au service des ménages	109	301	0,50	681	0,23	70,6	14 624	9,19	27 272	4,54	75,6
Institutions d'enseignement sans but lucratif	110	175	0,46	345	0,28	94,9	4 842	8,31	9 379	5,41	98,2
Hôpitaux	111	896	0,26	1 701	0,18	108,7	26 888	3,91	58 338	3,20	126,0
Soins gouvernementaux pour bénéficiaires internes	112	96	0,27	141	0,12	70,3	2 944	3,32	3 641	1,74	82,0
Universités	113	1 002	0,37	1 855	0,25	109,2	23 945	6,19	47 317	4,47	111,5
Services gouvernementaux d'enseignement	114	3 358	0,31	4 537	0,19	97,4	87 264	5,56	110 499	3,56	97,2
Autre administration publique locales, municipales et régionales	116	2 500	0,47	5 992	0,35	114,8	85 235	8,60	162 935	6,38	110,6
Autres administrations publiques provinciales et territoriales	117	2 419	0,35	1 419	0,18	84,9	63 136	5,70	33 908	3,07	84,1
Autres administrations publiques fédérales et service de défense	118	5 098	0,44	3 251	0,20	73,7	89 643	6,68	58 357	3,18	73,5
Total, tous les secteurs	.	478 181	.	609 655	.	6 436 281	.	8 416 529	.	.	.

1. L'intensité des émissions est exprimée en tonnes par millier de dollars de production.

2. L'intensité énergétique est exprimée en gigajoules par millier de dollars de production.

Note(s) : L'agrégation des industries est au niveau L des comptes d'entrées-sorties de Statistique Canada. Pour le tableau A les sources d'émissions considérées sont la combustion des combustibles fossiles; l'utilisation de combustibles fossiles autre que la combustion, les procédés industriels, les sols agricoles, le fumier du bétail et la fermentation entérique. L'intensité de la production est mesurée par les émissions de gaz à effet de serre ou l'utilisation d'énergie directes ainsi qu'indirectes par millier de dollars de production (en dollars courants et en dollars chaînés de 2002). Les émissions et l'utilisation d'énergie directes sont associées à la production proprement dite de l'industrie; les émissions et l'utilisation d'énergie indirectes sont associées à la production des biens et services qui sont utilisés par l'industrie.

Source(s) : Statistique Canada, tableaux CANSIM 153-0031 et 153-0034.