

EnviroStats



Printemps 2009

Vol. 3, n° 1

Dans ce numéro :

	<u>Page</u>
Les transports dans le Nord : Les habitants du nord du Canada doivent relever des défis différents de ceux des habitants du reste du pays en ce qui concerne les transports. Seule une faible proportion du réseau routier et ferroviaire canadien est située dans le Nord. Les entreprises des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut font appel au transport maritime pour déplacer des marchandises. Les dépenses des ménages au titre du transport aérien et des véhicules de loisirs tels que les bateaux, les motoneiges et les véhicules tout-terrain ont tendance à être plus élevées chez les habitants du Nord.	3
Azote et phosphore provenant du fumier de bétail, 2006 : Le présent article fournit des renseignements sur l'azote et le phosphore que crée la production de fumier et montre, à l'aide de cartes, l'intensité de production d'azote et de phosphore par sous-sous-bassin de drainage. En 2006, le fumier de bétail au Canada contenait 1,1 million de tonnes d'azote et 300 000 tonnes de phosphore, ce qui représente une augmentation respective de 17 % et 21 % par rapport aux niveaux de 1981.	8
Indicateurs de développement durable et de l'environnement : Les données dans ces tableaux seront mises à jour chaque trimestre pour assurer que les lecteurs aient accès aux plus récentes statistiques environnementales.	13
Mises à jour : Informez-vous des communiqués récents et à venir ainsi que des nouvelles activités dans le domaine de la statistique de l'environnement et du développement durable.	17

Indicateurs les plus récents

Population 2007 à 2008 Variation en pourcentage	1,2 %	Particules (P _{2,5}) 2000 à 2006	Aucune tendance significative
Produit intérieur brut, mensuel Décembre 2008 Variation en pourcentage	-1,0 %	Ozone troposphérique 1990 à 2006 Variation médiane annuelle, en pourcentage	0,7 %
Émissions de gaz à effet de serre 2005 à 2006 Variation en pourcentage	-1,9 %	Richesse naturelle 2007 à 2008 Variation en pourcentage	19,0 %



EnviroStats

Printemps 2009

Vol. 3, n° 1

EnviroStats est produit sous la direction de Robert Smith, directeur de la Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

Rédacteur en chef

Michael Bordt

Rédactrice

Jennie Wang

Remerciements

Gord Baldwin, Carolyn Cahil, Monique Deschambault, Erik Dorff, Giuseppe Filoso, John Flanders, Wilson Freeman, Paula Gherasim, Laurie Jong, Luc Moquin, Rowena Orok, Bradley Snider, Michelle Tait, Doug Trant et Michael Wright.

EnviroStats :

Mars 2009

N° 16-002-X au catalogue

ISSN 1913-4339

Périodicité : trimestrielle

Ottawa

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2009

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 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.

This publication is available in English upon request (Catalogue no. 16-002-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.

Renseignements pour accéder ou commander le produit

Le produit n° 16-002-X au catalogue de Statistique Canada est disponible gratuitement sous format électronique. Pour en obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de choisir la rubrique Publications.

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, visitez notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostat@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 télécommunication pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369
Renseignements concernant le Programme des services de dépôts	1-800-635-7943
Télécopieur pour le Programme des services de dépôts	1-800-565-7757

Appels locaux ou internationaux :

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

Demande d'abonnement

Pour être avisé de la parution de cette publication et des autres publications connexes, veuillez vous inscrire au *Quotidien* par sujet (Environnement), www.statcan.gc.ca/dai-quo/sub-abo-fra.htm.

Pour accéder à cette publication et à d'autres publications connexes, veuillez consulter :

www.statcan.gc.ca/Environnement

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 qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. 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 dans le site www.statcan.gc.ca sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.

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 ^o	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 <i>Loi sur la statistique</i>
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

Les transports dans le Nord

Joseph Patrick Dunlavy, Division des comptes des industries, Monica Lipai et Gord Baldwin, Division des transports

La vie dans le Nord canadien est différente de la vie dans le reste du pays, même lorsqu'il s'agit de transport et de déplacements. La population et les marchandises doivent pouvoir circuler pour que la société et l'économie fonctionnent. Les moyens habituels de déplacements et de transport des marchandises ne sont pas forcément disponibles dans le Nord à cause du climat rigoureux.

Les habitants du Nord ont davantage tendance à voyager par avion et les dépenses des ménages en voyages par avion sont plus élevées. Au Canada, un peu plus d'un quart des émissions de gaz à effet de serre provient des transports, et ces émissions proviennent en majorité du transport routier^{1,2}. Toutefois, l'intensité des GES du transport aérien est plus élevée que l'intensité des déplacements routiers et des autres types de transport.

Année polaire internationale

Le présent document a été préparé comme contribution à l'Année polaire internationale (API), un programme en sciences, recherche et éducation centré sur l'Arctique et l'Antarctique, qui se déroule de mars 2007 à mars 2009. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'API, rendez-vous sur le site Web de l'API Canada à www.ipycanada.ca.

Les routes et les voies ferrées sont moins communes dans le Nord

Le manque de réseaux routiers est l'une des plus grandes différences entre les territoires du nord du Canada et le reste du pays (tableau 1). En 2003, environ 1 % du réseau routier total du Canada se situait dans les trois territoires et la majorité de ces routes n'étaient pas asphaltées. Comme seulement 0,3 % de la population du Canada vit dans le Nord³, cela n'a rien de très surprenant, mais il faut souligner que le manque d'accès aux autoroutes fait

Tableau 1
Longueur du réseau routier public du Canada, 2003

	Équivalent à deux voies en kilomètres			Répartition en pourcentage		
	Pavée	Non pavée	Total	Part du total	Part pavée	Part non pavée
	en milliers de kilomètres			pourcentage		
Terre-Neuve-et-Labrador	10,6	8,6	19,2	1,8	55,2	44,8
Île-du-Prince-Édouard	4,3	1,8	6,1	0,6	70,5	29,5
Nouvelle-Écosse	18,1	9,0	27,1	2,6	66,8	33,2
Nouveau-Brunswick	19,5	12,0	31,5	3,0	61,9	38,1
Québec	81,5	63,2	144,7	13,9	56,3	43,7
Ontario	119,8	71,1	190,9	18,3	62,8	37,2
Manitoba	19,3	67,3	86,6	8,3	22,3	77,7
Saskatchewan	29,5	198,7	228,2	21,9	12,9	87,1
Alberta	61,7	164,6	226,3	21,7	27,3	72,7
Colombie-Britannique	48,2	22,9	71,1	6,8	67,8	32,2
Yukon	2,2	3,5	5,7	0,5	38,6	61,4
Territoires du Nord-Ouest	0,9	3,6	4,5	0,4	20,0	80,0
Nunavut	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	100,0
Total	415,6	626,6	1 042,2	100,0	39,9	60,1

Source(s) :

Transports Canada, 2008, *Les transports au Canada 2007 : un survol*, addenda, n° TP 14816F au catalogue, p. A85.

1. Transports Canada, 2008, *Les transports au Canada 2007 : un survol*, n° TP 14816F au catalogue, p. 10.

2. Environnement Canada, 2008, *Rapport d'inventaire national 1990-2006 : Sources et puits de gaz à effet de serre*

Canada, www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_f.cfm (site consulté le 10 décembre 2008).

3. Statistique Canada, 2007, *Chiffres de population et des logements - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2006*, n° 97-550-XWF2006002 au catalogue.

Tableau 2
Répartition en pourcentage du réseau ferroviaire du Canada par province et territoire, 2007

	pourcentage
Terre-Neuve-et-Labrador	1,0
Île-du-Prince-Édouard	0,0
Nouvelle-Écosse	1,5
Nouveau-Brunswick	2,5
Québec	13,3
Ontario	28,2
Manitoba	9,2
Saskatchewan	16,3
Alberta	14,1
Colombie-Britannique	13,9
Yukon	0,0
Territoires du Nord-Ouest	0,2
Nunavut	0,0

Source(s) :
Statistique Canada, tableau CANSIM 404-0011, site consulté le 2 mars 2009.

en sorte qu'une grande partie de l'Arctique, qui couvre presque 40 % de la masse terrestre du Canada, est inaccessible par voiture ou par camion. Le Nunavut possède moins de réseaux routiers que les autres territoires, là encore en raison de la géographie de la région et des grandes distances qui séparent de petites communautés. Le Nunavut est en grande partie composé d'îles, bien qu'une portion considérable du territoire fasse partie du continent.

Les voies ferrées sont tout aussi rares en Arctique, car les petites populations nordiques sont très dispersées. Si l'on tient compte en plus du climat, il devient très difficile de mettre en place l'infrastructure nécessaire pour faire fonctionner efficacement un réseau ferroviaire. Des trois territoires du Nord canadien, seuls les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) possèdent des voies ferrées en fonctionnement, et celles-ci représentent environ 0,2 % de l'ensemble des voies ferrées du Canada (tableau 2).

Comme les habitants d'une région éloignée ont relativement peu accès aux réseaux routiers et ferroviaires, d'autres moyens doivent être mis en œuvre pour fournir du ravitaillement, déplacer des marchandises et permettre aux gens de voyager. C'est pourquoi le transport maritime et aérien prend plus d'importance.

Tableau 3
Transport maritime intérieur – tonnage manutentionné par territoire, 2006

	Tonnage total manutentionné
	milliers de tonnes
Territoires du Nord-Ouest	36,4
Nunavut	153,2

Source(s) :
Statistique Canada, Division des transports, totalisation spéciale.



Transport maritime

Dans le Nord, les entreprises ont recours au transport maritime pour déplacer des marchandises, bien que les trois territoires ne puissent pas tous en profiter de la même manière. Le Nunavut dispose d'un accès plus important au transport maritime par rapport aux deux autres territoires du Nord. Environ la moitié de la population des T.N.-O. vit à Yellowknife, qui ne se trouve pas sur la côte océanique. Whitehorse, au Yukon, représente les trois quarts de la population du territoire et aucun service maritime régulier n'y est disponible.

Les ports du Nunavut ont manutentionné plus de 150 000 tonnes de fret provenant du transport maritime intérieur en 2006 – environ quatre fois la quantité de fret manutentionné dans les T.N.-O. (tableau 3). En plus de recevoir des quantités de fret plus importantes dans ses ports, le Nunavut possède aussi un plus grand nombre de ports actifs que les T.N.-O. Aucune expédition de fret n'a été déclarée par le Yukon.

Tableau 4
Propension au voyage par avion, 2006

Villes sélectionnées	Embarquement et débarquement de passagers	Population 2006 ¹	Voyages par avion par habitant
Territoires			
Iqaluit	110 512	6 184	17,9
Yellowknife	281 532	18 700	15,1
Whitehorse	151 765	22 898	6,6
Provinces			
Calgary	11 158 243	1 079 310	10,3
Halifax	3 290 441	372 858	8,8
Kelowna	1 264 943	162 276	7,8
Vancouver	16 200 257	2 116 581	7,7
St. John's	1 156 999	181 113	6,4
Toronto	29 467 559	5 113 149	5,8
Winnipeg	3 590 164	694 668	5,2
Edmonton	5 287 848	1 034 945	5,1
Regina	914 286	194 971	4,7
Saskatoon	1 009 462	233 923	4,3
Moncton	534 002	126 424	4,2
Charlottetown	227 352	58 625	3,9
Ottawa	3 540 530	1 130 761	3,1
Fredericton	228 050	85 688	2,7
Québec	805 095	715 515	1,1

1. Pour la population des villes, on a utilisé le découpage géographique selon l'agglomération de recensement ou la région métropolitaine de recensement.

Source(s) :

Statistique Canada, 2008, Tableau 1.1, *Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens 2006*, n° 51-203-X au catalogue.

Statistique Canada, 2008, *Profils des communautés de 2006*, n° 92-591-X au catalogue.

Dans le Nunavut, 98 % du tonnage manutentionné est lié au déchargement du fret maritime. Dans les Territoires du Nord-Ouest, 32 % de l'activité est liée au déchargement du fret, contre 68 % pour le chargement.

Environ 60 % du fret qui transite par les T.N.-O. passe par Tuktoyaktuk, située sur la côte nord des T.N.-O., près de l'embouchure du Fleuve Mackenzie. Les mouvements de fret par bateau sont répartis de façon plus égale parmi les différents ports du Nunavut, même si une grande partie passe par Iqaluit.

Aviation

Les habitants des territoires dépendent souvent du transport aérien pour traverser de longues distances à destination, en provenance ou entre des destinations nordiques puisqu'il n'y a pas d'autre moyen de s'y rendre. Le transport routier est possible dans quelques régions, comme dans la région avoisinant Whitehorse, mais de nombreuses communautés ne sont pas liées par des routes. Afin d'illustrer à quel point les capitales nordiques dépendent de l'aviation pour déplacer les gens, le tableau 4 donne une comparaison entre le nombre total de passagers qui prennent l'avion et la population des villes sélectionnées dans les provinces concernées.

La proportion de passagers qui montent à bord ou descendent d'un avion est beaucoup plus élevée à Iqaluit et à Yellowknife que dans les villes où d'autres modes de transport sont facilement accessibles. Bien que sa population dépasse de peu

Tableau 5
Total des décollages et des atterrissages d'aéronefs à Iqaluit, Whitehorse et Yellowknife, 2003 à 2007

Aéroports	Catégorie d'exploitation	2003	2004	2005	2006	2007
		nombre				
Iqaluit	Mouvements totaux, itinérants et locaux	16 136	16 842	16 454	18 654	19 230
	Mouvements itinérants	15 277	15 467	15 420	16 614	17 400
	Mouvements locaux	859	1 375	1 034	2 040	1 830
Whitehorse	Mouvements totaux, itinérants et locaux	23 512	23 984	23 385	27 525	27 692
	Mouvements itinérants	14 797	15 341	15 366	17 610	18 779
	Mouvements locaux	8 715	8 643	8 019	9 915	8 913
Yellowknife	Mouvements totaux, itinérants et locaux	50 802	58 885	56 342	65 969	70 699
	Mouvements itinérants	40 570	44 096	44 775	54 170	55 045
	Mouvements locaux	10 232	14 789	11 567	11 799	15 654

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 401-0030 et 401-0023, site consulté le 10 décembre 2008.

Tableau 6
Dépenses des ménages pour le transport, au Canada et dans le Nord, 2005

	Dépenses moyennes d'un ménage		
	Total du transport	Transport privé	Transport par avion
	dollars		
Yukon	9 382	7 833	1 296
Territoires du Nord-Ouest	10 438	8 572	1 433
Nunavut	4 612	2 362	1 803
Canada	8 914	8 088	436

Source(s) :

Statistique Canada, tableau CANSIM 203-0007, site consulté le 10 décembre 2008.

les 6 000 habitants, Iqaluit compte plus de 110 000 passagers ayant embarqué et débarqué à son aéroport en 2006. Tandis que les données regroupées des passagers ayant embarqué et débarqué sont plus élevées dans les villes du Sud, Iqaluit a le plus fort ratio de passagers par habitant, qui s'élève à 17,9.

L'aéroport le plus fréquenté du Canada, l'aéroport international Lester Pearson de Toronto, n'a qu'un ratio de 5,8 passagers par habitant, proche de celui de Whitehorse, mais bien inférieur à celui d'Iqaluit ou de Yellowknife. Les villes qui sont des plaques tournantes du transport aérien, telles que Toronto, Halifax, Calgary et Vancouver, ont tendance à avoir un ratio plus élevé en raison du grand nombre de vols de correspondance. Mais cet effet d'augmentation ne suffit pas à faire monter les ratios au-delà de ceux d'Iqaluit et de Yellowknife.

Le nombre de décollages et d'atterrissages dans les aéroports d'Iqaluit, de Whitehorse et de Yellowknife a augmenté dans les dernières années (tableau 5). Les mouvements d'aéronefs ont augmenté chaque année, à l'exception de 2005, où leur nombre a légèrement baissé.

Le tableau 5 présente également le nombre de décollages et d'atterrissages répartis par mouvement itinérant d'aéronef, c'est-à-dire les vols à destination ou en provenance d'un autre aéroport, et les mouvements locaux (les vols en provenance et à destination du même aéroport, souvent des formations au pilotage). Les mouvements locaux sont plus variables que les mouvements d'aéronefs itinérants.

Tableau 7
Immatriculations de véhicules automobiles au Canada et dans le Nord, 2007

	Immatriculations de véhicules automobiles	
	nombre	pourcentage
Yukon	30 035	0,15
Territoires du Nord-Ouest	24 312	0,12
Nunavut	3 529	0,02
Canada	20 593 251	100,00

Source(s) :

Statistique Canada, tableau CANSIM 405-0004, site consulté le 10 décembre 2008.

Utilisation de véhicules privés

L'Enquête sur les dépenses des ménages montre l'impact d'une utilisation réduite des véhicules privés pour les transports et d'une plus grande dépendance au transport aérien. En 2005, les dépenses moyennes des ménages pour le transport étaient plus élevées que la moyenne canadienne au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest (tableau 6). La différence est particulièrement visible pour le transport aérien : les ménages des trois territoires ont dépensé 3 ou 4 fois plus que la moyenne canadienne à ce chapitre.

Le Nunavut fait un peu figure d'exception avec des coûts de transport totaux inférieurs au reste du Canada, ce qui est dû en grande partie à une dépense moyenne plus basse pour le transport privé, qui comprend les coûts d'achat et de location de voitures et de camions, ainsi que les coûts de fonctionnement comme l'essence et l'assurance. Toutefois, le Nunavut possède peu de routes, d'où les faibles dépenses pour les automobiles privées. Au Yukon, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, les dépenses des ménages au titre des véhicules de loisirs et des services connexes, dont les dépenses liées aux bateaux, aux moteurs hors-bord, aux motoneiges et aux véhicules tout terrain, sont plus élevées que celles de la moyenne canadienne⁴.

Le manque de routes se reflète aussi dans le faible pourcentage de véhicules automobiles immatriculés dans le Nord. En 2007, les trois territoires avaient moins de la moitié d'un pour cent de véhicules automobiles immatriculés au Canada (tableau 7).

4. Statistique Canada, tableau CANSIM 203-0010, site consulté le 8 février 2009.

Résumé

La vie en région arctique suppose des ajustements en fonction du climat, de la géographie et des distances, tant pour le transport que le reste. Comme le montrent bien les données, le climat froid, les grandes distances et les marchés restreints par de petites populations rendent difficiles la construction et l'entretien de l'infrastructure routière ou ferroviaire. Il n'est pas non plus étonnant qu'il y ait un manque de véhicules routiers dans le Nord. Sans possibilité de transport par les rails et par la route, les habitants dépendent d'autres modes de transport tels que le transport maritime et aérien.

Le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest utilisent le transport maritime pour livrer des marchandises, la plus grande part de cette activité ayant lieu au Nunavut. Le Yukon n'enregistre aucune activité portuaire.

Tous les territoires utilisent le transport aérien et un grand nombre de personnes profitent de ces services. Les territoires affichent la plus forte propension au voyage par avion au Canada proportionnellement à la population. La dépendance au transport aérien se traduit, dans le Nord, par de fortes dépenses moyennes par ménage pour ce mode de transport.

Azote et phosphore provenant du fumier de bétail, 2006

Nancy Hofmann, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Le fumier¹ est un sous-produit de l'élevage du bétail et une source de nombreux fertilisants précieux, comme l'azote et le phosphore. Toutefois, ces éléments nutritifs peuvent aussi devenir des polluants qui contaminent l'eau et l'air sous forme d'émissions atmosphériques indésirables². Par exemple, une surabondance de fertilisants peut favoriser la croissance excessive de plantes et d'algues dans les étendues d'eau. Lorsque ces plantes meurent et se décomposent, elles consomment l'oxygène dissous dans l'eau, la rendant inhabitable pour les poissons et les autres formes de vie aquatique. Ce processus s'appelle l'eutrophisation.

Cet article fait suite à « [Profil géographique de la production de fumier de bétail au Canada, 2006](#) » paru dans *EnviroStats* en décembre 2008. Veuillez vous référer à l'article précédent pour avoir des renseignements sur la méthodologie, les définitions et les sources des données utilisées ici³.

En 2006, le fumier de bétail au Canada contenait 1,1 million de tonnes d'azote et 300 000 tonnes de phosphore, ce qui représente une augmentation respective de 17 % et 21 % par rapport aux niveaux de 1981. Ces hausses résultent de l'accroissement des populations de bétail ainsi que de variations dans la production de fertilisants par type d'animal.

Les fertilisants provenant du fumier sont concentrés géographiquement

L'azote et le phosphore provenant du fumier de bétail se concentraient dans les mêmes groupements généraux où s'est concentrée la production totale de fumier dont traitait l'article précédent. Ces

groupements se situent au centre et au sud de l'Alberta, au sud-ouest de l'Ontario et au sud-est du Québec (cartes 1 et 2). De plus petits groupements de sous-sous-bassins de drainage (SSBD)⁴ ont affiché une forte production de fertilisants dans le sud du Manitoba et de la Colombie-Britannique.

Le fumier comporte diverses quantités de matière organique, d'eau et de fertilisants, mais contient généralement plus d'azote que de phosphore. Les plus gros animaux, comme les bovins, produisent plus de fumier et génèrent ainsi de plus grandes quantités de fertilisants. Toutefois, il existe d'autres différences liées au type de bétail. Par exemple, le fumier produit par les porcs et la volaille est plus riche en phosphore que les autres types de fumier⁵.

Tableau 1
Teneur totale du fumier en azote et en phosphore, par type de bétail, 2006

	Azote Phosphore		Azote Phosphore	
	tonnes		pourcentage du total	
Vaches de boucherie	399 515	108 104	36,4	35,7
Taureaux	22 130	5 988	2,0	2,0
Veaux	130 755	35 381	11,9	11,7
Chèvres	1 843	450	0,2	0,1
Génisses	128 819	34 857	11,7	11,5
Chevaux	22 290	5 275	2,0	1,7
Vaches laitières	120 667	26 513	11,0	8,7
Porcs	102 568	38 877	9,3	12,8
Volaille	61 080	18 991	5,6	6,3
Moutons	7 874	1 631	0,7	0,5
Bouvillons	100 250	27 126	9,1	8,9
Total	1 097 790	303 194	100,0	100,0

Sources(s) :

Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base des composantes géographiques de recensement, 2006.

1. Pour les besoins de l'article, le fumier englobe les excréments et l'urine du bétail.
2. Pour plus de renseignements sur les impacts des fertilisants sur l'environnement, veuillez consulter *Les éléments nutritifs et leurs effets sur l'environnement canadien* d'Environnement Canada à <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/En21-205-2001F-2.pdf>.
3. En résumé, les données du recensement sur le bétail ont été affectées aux bassins de drainage selon les procédures établies par Agriculture et Agroalimentaire Canada, avec le concours de la Division de l'agriculture de Statistique Canada. Voir : Définitions, sources de données et méthodes, [8012](#), Recensement de l'agriculture : agrégations des fermes de recensement aux géographies environnementales.

4. Le SSBD est la plus petite unité du Réseau hydrographique national du Canada. Les bassins de drainage, aussi appelés bassins hydrologiques ou bassins récepteurs, sont les zones communes de captage de drainage en surface.
5. K. Buckley et M. Makortoff, 2004, *Phosphorus in Livestock Manures*, www.farmwest.com/index.cfm?method=library.showPage&librarypageid=137 (site consulté le 27 novembre 2008).

Dans l'ensemble, les vaches de boucherie ont produit le plus d'azote, suivies des veaux, des génisses, des vaches laitières et des porcs (tableau 1). Les porcs ont produit une plus grande part du total de phosphore que du total d'azote; ils ont généré la deuxième plus importante quantité de phosphore après celle produite par les vaches de boucherie. La majeure partie du fumier de l'Alberta a été produite par les bovins, tandis que le fumier produit dans le sud de l'Ontario et le Québec l'a été par un plus large éventail d'animaux.

Le bétail de l'Alberta et de l'Ontario produit le plus de fertilisants

Le tableau 2 dresse la liste des dix principaux SSBD producteurs d'azote et de phosphore au Canada. Ces dix SSBD ont été à l'origine de 17 % de la production totale d'azote et de phosphore provenant du fumier de bétail en 2006. Les SSBD de l'Alberta et de l'Ontario ont dominé les dix premiers rangs en terme de poids de production d'azote et de phosphore.

Tableau 2
Sous-sous-bassins de drainage ayant les plus forts niveaux d'azote et de phosphore provenant du fumier, 2006

Classement	Sous-sous-bassin de drainage	Azote tonnes	Sous-sous-bassin de drainage	Phosphore tonnes
1	Petite rivière Bow (Alb.)	24 117	Petite rivière Bow (Alb.)	6 592
2	Cours moyen de la Red Deer – Rosebud (Alb.)	23 634	Cours moyen de la Red Deer – Rosebud (Alb.)	6 556
3	Cours supérieur de la Grande (Ont.)	21 943	Cours supérieur de la Grande (Ont.)	6 112
4	Yamaska (Qc)	19 610	Yamaska (Qc)	6 080
5	Headwaters Battle (Alb.)	18 848	Headwaters Battle (Alb.)	5 144
6	Cours supérieur de la Thames (Ont.)	16 946	Cours supérieur de la Thames (Ont.)	5 067
7	Cours supérieur de la Red Deer – Blindman (Alb.)	16 062	Maitland (Ont.)	4 456
8	Cours moyen de la Oldman – Belly (Alb.)	15 163	Cours supérieur de la Red Deer – Blindman (Alb.)	4 400
9	Maitland (Ont.)	15 128	Cours moyen de la Oldman – Belly (Alb.)	4 125
10	Saugeen (Ont.)	14 408	Saugeen (Ont.)	3 960

Source(s) :

Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base des composantes géographiques de recensement, 2006.

Tableau 3
Sous-sous-bassins de drainage ayant les plus fortes intensités d'azote et de phosphore provenant du fumier, 2006

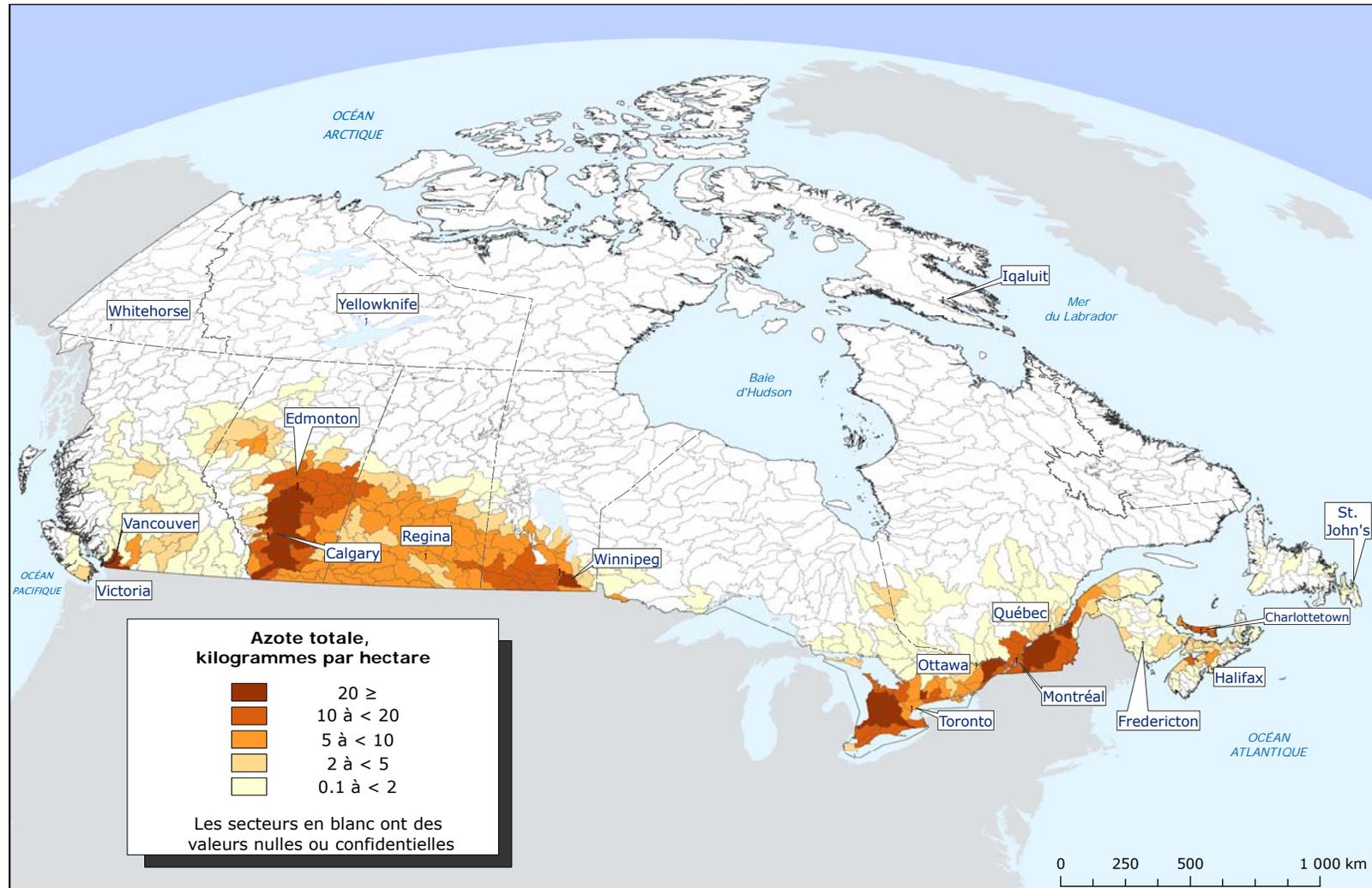
Classement	Sous-sous-bassin de drainage	Azote kg/ha	Sous-sous-bassin de drainage	Phosphore kg/ha
1	Maitland (Ont.)	58	Maitland (Ont.)	17
2	Cours supérieur de la Thames (Ont.)	56	Cours supérieur de la Thames (Ont.)	17
3	Cours supérieur de la Grande (Ont.)	46	Yamaska (Qc)	13
4	Yamaska (Qc)	42	Cours supérieur de la Grande (Ont.)	13
5	Ausable (Ont.)	39	Ausable (Ont.)	12
6	Saugeen (Ont.)	35	Rat et Tourond (Man.)	11
7	Rat et Tourond (Man.)	33	Saugeen (Ont.)	10
8	Cours moyen de la Oldman - Belly (Alb.)	32	Penetangore (Ont.)	9
9	Penetangore (Ont.)	31	Cours moyen de la Oldman - Belly (Alb.)	9
10	Petite rivière Bow (Alb.)	30	Petite rivière Bow (Alb.)	8

Source(s) :

Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base des composantes géographiques de recensement, 2006.

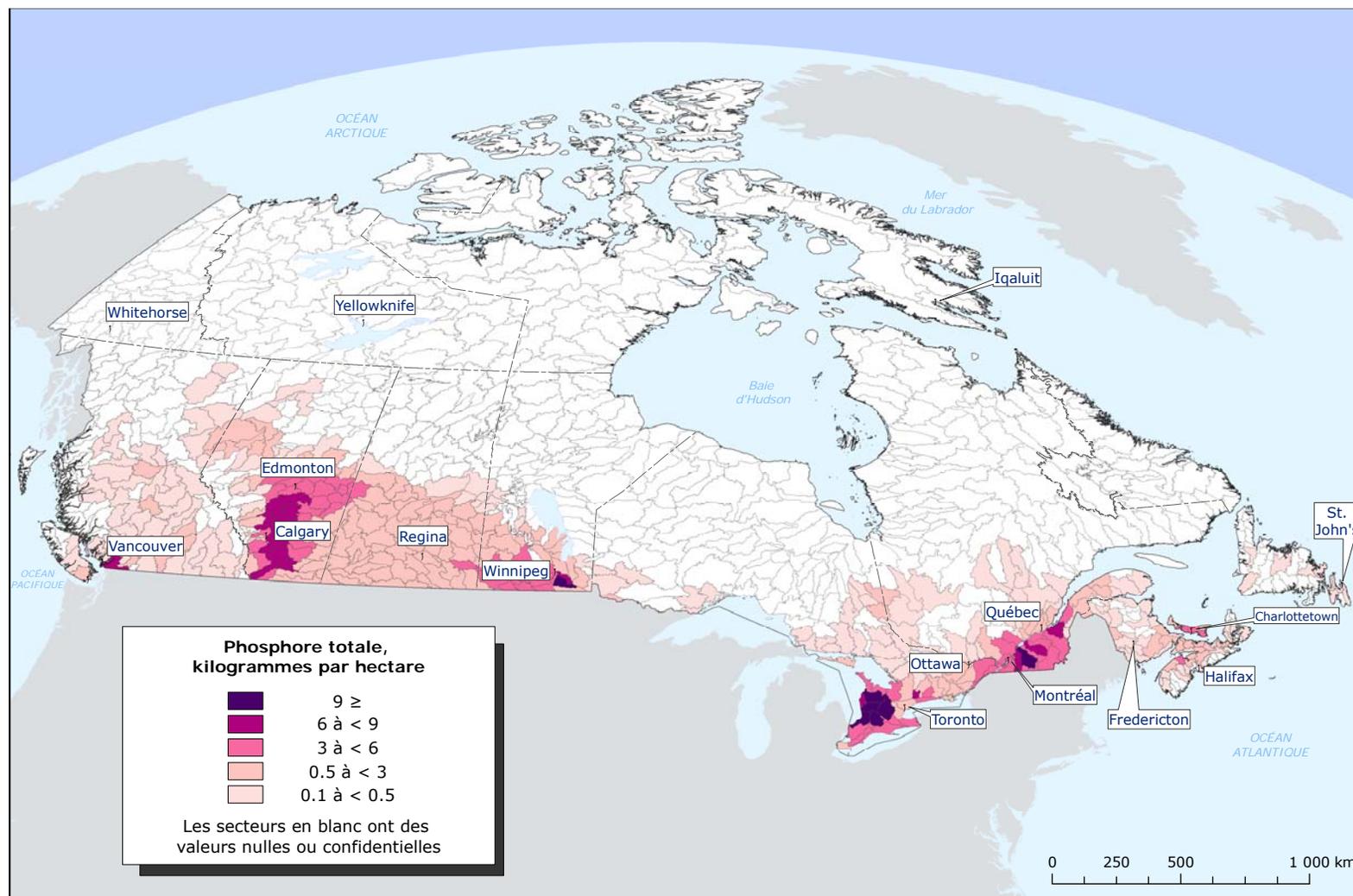
Toutefois, lorsque l'on répartit la production de fumier en fonction de la taille des SSBD pour obtenir une mesure d'intensité en kilogrammes de fumier à l'hectare, les SSBD de l'Ontario surpassent les bassins des autres provinces (tableau 3). Les sous-sous-bassins de drainage ont des tailles variables. Les bassins du sud de l'Ontario et du Québec sont souvent plus petits que ceux du reste du pays. Par exemple, le SSBD de Maitland occupe une aire d'environ 260 000 hectares, soit environ un tiers de la taille du SSBD de Petite rivière Bow, qui couvre environ 800 000 hectares.

Carte 1
Fumier de bétail : intensité d'azote par sous-sous-bassin de drainage, 2006



Source(s) :
 Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base des composantes géographiques de recensement, 2006.

Carte 2
Fumier de bétail : intensité de phosphore par sous-sous-bassin de drainage, 2006



Source(s) :

Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base des composantes géographiques de recensement, 2006.

Indicateurs de développement durable et de l'environnement

Tableau 1
Indicateurs relatifs à la population

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Population (nombre) ¹	31 353 656	31 639 670	31 940 676	32 245 209	32 576 074	32 927 372
Variation en pourcentage	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
Population de 65 ans et plus (pourcentage du total)	12,7	12,8	13,0	13,1	13,3	13,5
Population urbaine (pourcentage du total)	..	..	..	..	80,2	..
Densité de la population (au kilomètre carré)	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7

1. Les données de population sont fondées sur le programme des estimations de la population, à l'exception des données sur la population urbaine, qui sont tirées du Recensement de la population.

Source(s) :

Statistique Canada, tableau CANSIM 051-0001, (site consulté le 5 février 2009).

Statistique Canada, 2007, *Chiffres de population et des logements - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2006*, www12.statcan.ca/francais/census06/data/popdwell/Tables.cfm (site consulté le 5 février 2009).

Tableau 2
Indicateurs relatifs à l'économie

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Produit intérieur brut (millions de dollars enchaînés de 2002)	1 152 905	1 174 592	1 211 239	1 246 064	1 284 819	1 319 681
Variation en pourcentage	2,9	1,9	3,1	2,9	3,1	2,7
Par personne (dollars enchaînés de 2002)	36 771	37 124	37 922	38 643	39 441	40 079
Indice des prix à la consommation (2002 = 100)	100,0	102,8	104,7	107,0	109,1	111,5
Taux de chômage (pourcentage)	7,7	7,6	7,2	6,8	6,3	6,0

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0017, 051-0001, 326-0021 et 282-0002, (site consulté le 5 février 2009).

Tableau 3
Indicateurs sociaux

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dépenses moyennes des ménages ¹ (dollars courants)						
Total	59 439	60 088	62 464	65 575	67 736	69 946
Eau et égouts	185	202	204	211	221	253
Électricité	993	1 026	1 040	1 070	1 111	1 147
Alimentation	6 553	6 618	6 772	6 978	7 046	7 305
Essence et autres carburants	1 690	1 665	1 854	2 024	2 079	2 223
Dépenses personnelles en biens et services de consommation (millions de dollars enchaînés de 2002)						
Déchets résidentiels	655 722	675 443	697 566	723 181	754 179	788 224
Production par personne (kilogrammes)	358	..	386	..	399	..
Élimination (tonnes)	8 446 766	..	8 961 583	..	9 238 376	..
Élimination par personne (kilogrammes)	269	..	281	..	284	..
Recyclage (tonnes)	2 789 669	..	3 363 803	..	3 744 843	..
Recyclage par personne (kilogrammes)	89	..	105	..	115	..
Taux de recyclage (pourcentage de la production des déchets)	25	..	27	..	29	..
Distance parcourue par les véhicules légers ² (millions de kilomètres)						
Asthme (pourcentage de la population âgée de 12 ans et plus)	..	8,4	..	8,3	..	..

1. Les données sur des dépenses moyennes des ménages sont fondées sur l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM). Pour plus de renseignements sur les différences entre l'EDM et les données sur les dépenses personnelles, veuillez voir : Statistique Canada, 2008, *Guide des comptes des revenus et dépenses*, n° [13-017-X](#) au catalogue.

2. Distance parcourue par tous les véhicules pesant moins de 4,5 tonnes, excluant les territoires.

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 203-0001, 203-0003, 203-0002, 203-0007, 380-0017, 153-0041, 153-0042, 051-0001, 405-0063 et 105-0400, site consulté le 5 février 2009.

Tableau 4
Indicateurs relatifs à l'énergie

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Énergie primaire disponible (térajoules)	11 163 501	11 478 526	11 527 500	11 307 113	11 176 879	11 654 755
Énergie primaire et secondaire (térajoules)						
Exportations	9 491 341	9 444 883	9 810 695	9 641 137	9 833 549	10 246 727
Consommation résidentielle	1 286 677	1 338 166	1 313 015	1 296 644	1 243 425	1 344 404
Réserves établies, stock de fermeture ¹						
Pétrole bitumineux (millions de mètres cubes)	1 840	1 720	1 660	1 620	3 340	3 500
Pétrole brut (millions de mètres cubes)	606,1	590,0	603,8	752,3	712,6	..
Gaz naturel (milliards de mètres cubes)	1 529,6	1 469,5	1 497,5	1 553,7	1 577,7	..
Réserves récupérables, stock de fermeture ¹						
Charbon (millions de tonnes)	4 485,3	4 423,1	4 404,2	4 315,6	4 468,8	4 395,1
Uranium (tonnes)	439 000	429 000	444 000	431 000	423 400	..
Production totale d'électricité (mégawatts-heures)	578 728 900	564 218 465	571 291 905	597 810 875	585 097 531	603 572 420
Hydro (pourcentage du total)	59,8	59,0	58,7	60,1	60,0	60,6
Nucléaire (pourcentage du total)	12,3	12,5	14,9	14,5	15,8	14,6
Production d'électricité à partir de combustibles fossiles et autres combustibles (pourcentage du total)	27,9	28,5	26,4	25,4	24,2	24,8
Dépenses en recherche et développement (R-D)						
R-D du secteur privé dans l'énergie alternative (millions de dollars constants de 1997)	196	204	..	..	..	..

1. La taille des réserves à la fin de l'année.

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM, 128-0009, 153-0012, 153-0013, 153-0014, 153-0017, 153-0018, 153-0019 et 127-0001, site consulté le 5 février 2009.

Chiru, Radu, 2006, « Recherche et développement en nouvelles technologies énergétiques dans le secteur privé », *Analyse en bref*, n° [11-621-MWF2006050](#) au catalogue de Statistique Canada.

Tableau 5
Indicateurs relatifs à l'environnement et aux ressources naturelles

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Émissions totales de gaz à effet de serre (GES) (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	717	741	743	734	721	..
Émissions de GES par habitant (tonnes)	22,9	23,4	23,3	22,8	22,1	..
Émissions de GES selon la demande finale						
Total des ménages ¹ (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	420	430	418 ^p	..	..	..
Total des ménages, par habitant (tonnes)	13,4	13,6	13,1 ^p	..	..	..
Directes des ménages ² (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	110	113	112 ^p	..	..	..
Indirectes des ménages ³ (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	310	317	306 ^p	..	..	..
Exportations (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	268	268	270 ^p	..	..	..
Anomalies de température annuelles ⁴ , Canada (degrés Celsius)	0,6	1,1	0,1	1,7	2,4	0,9
Valeur de certaines ressources naturelles (millions de dollars courants)						
Terres	1 013 754	1 095 419	1 227 819	1 358 968	1 506 869	1 675 870
Bois	303 278	297 474	311 771	290 511	275 462	263 459
Actifs souterrains	375 276	465 083	566 179	807 913	938 630	1 008 028
Dépenses moyennes des fermes au chapitre des pesticides (dollars courants)	6 228	7 232	7 602	7 792	8 268	8 732
Qualité de l'air ⁵						
Ozone (données pondérées selon la population, parties par milliard)	40	40	36	39	37	..
P _{2,5} (données pondérées selon la population, microgrammes par mètre cube)	10	9	9	9	8	..

1. Les émissions totales de gaz à effet de serre par les ménages est la somme des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre par les ménages.
2. La mesure des émissions directes de gaz à effet de serre comprend les émissions de gaz à effet de serre associées à la consommation de l'énergie dans la maison et les voitures privées.
3. La mesure des émissions indirectes de gaz à effet de serre comprend les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur des entreprises associées à la fabrication des biens et services qui sont achetés par les ménages. Une estimation est faite des émissions provenant des entreprises étrangères lors de la fabrication des biens et services importés qui sont achetés par les ménages canadiens.
4. Anomalies par rapport à la température normale de 1951 à 1980.
5. L'ozone troposphérique et les particules fines (P_{2,5}) sont deux des principaux éléments du smog qui sont associés à des effets sur la santé allant des problèmes respiratoires mineurs jusqu'à des hospitalisations et des décès prématurés. Des études indiquent que des effets néfastes sur la santé peuvent se produire même si seulement de faibles concentrations de ces polluants se trouvent dans l'air. Les données annuelles sont révisées d'après la dernière édition du rapport des *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*.

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 153-0046, 051-0001, 378-0005 et 002-0044, site consulté le 5 février 2009.
 Environnement Canada, 2008, *Rapport d'inventaire nationale : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 2006*, www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2006_report/tm-toc_fra.cfm (site consulté le 5 février 2009).
 Environnement Canada, 2007, *Bulletin des tendances et des variations climatiques*, www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/annual07/national_f.cfm? (site consulté le 5 février 2009).
 Environnement Canada, 2009, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement 2008 : Qualité de l'air*, www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=Fr&n=B4B7C8F6-1 (site consulté le 17 mars, 2009).
 Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Comptes des flux de matières et d'énergie.

Mises à jour

Nouvelles diffusions

Catalogue des produits des comptes et de la statistique de l'environnement

La Division des comptes et de la statistique de l'environnement est le point central à Statistique Canada pour la collecte, l'analyse et la diffusion des renseignements sur l'environnement. Ce guide pratique décrit brièvement les programmes de la division, ainsi que les publications et produits électroniques diffusés selon une périodicité trimestrielle, annuelle, bisannuelle ou hors série.

Diffusé le 19 mars 2009 (n° [16-527-X](#) au catalogue de Statistique Canada)

Enquête sur les ménages et l'environnement, 2007

Statistique Canada mène l'Enquête sur les ménages et l'environnement tous les deux ans et mesure les comportements des ménages en ce qui a trait à l'environnement. Cette enquête réunit de l'information qui peut être utilisée pour mesurer les changements dans les pratiques environnementales au niveau des ménages. Les sujets abordés comprennent la conservation de l'énergie et de l'eau, les sources d'eau potable et le traitement de l'eau, le recyclage et les pratiques de réduction des déchets, la qualité de l'air à l'intérieur et à l'extérieur des logements, l'utilisation de véhicules et l'utilisation et l'élimination de substances potentiellement dangereuses dans les ménages.

Diffusé le 10 février 2009 (n° [11-526-X](#) au catalogue de Statistique Canada)

Taux de plomb, de mercure et de cadmium chez les Canadiens

Cet article fait état des données provisoires sur les taux de plomb, de mercure total et de cadmium dans le sang chez les Canadiens. Ces données ont été obtenues dans les huit premiers sites de collecte de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS). Les données de l'ECMS serviront à évaluer, au sein de la population, les concentrations d'une vaste gamme de substances chimiques

présentes dans l'environnement, les maladies chroniques, l'état nutritionnel et les maladies infectieuses, en vue de fournir une base de référence sur laquelle analyser les nouvelles tendances et de permettre des comparaisons avec d'autres pays.

Diffusé le 19 novembre 2008 (n° [82-003-X](#) au catalogue de Statistique Canada)

Nouveaux développements

Initiatives d'enquêtes sur le Nord

Kathryn Stevenson, Division de la statistique du travail

Si l'on considère les vastes territoires du Nord canadien, c'est-à-dire 1,1 million de kilomètres carrés dans les Territoires du Nord-Ouest, 475 000 kilomètres carrés au Yukon et 1,9 million de kilomètres carrés au Nunavut, la population totale que ces terres abritent est petite, comptant un peu plus de 100 000 personnes, ou 0,3 % de la population totale canadienne. Le Nord fait l'objet d'un intérêt croissant. Il est donc probable que les Canadiens continueront à vouloir obtenir plus de renseignements au sujet des lieux et des gens qui y vivent. Les projets liés à l'Année polaire internationale (2007-2008), le plus important programme scientifique international axé sur l'Arctique et l'Antarctique jamais mis sur pied, fournissent une occasion d'en apprendre plus long sur le Nord canadien.

Les Territoires du Nord-Ouest, le Yukon et le Nunavut doivent composer avec des problèmes semblables liés à la géographie et à la répartition de leur population. Bon nombre de leurs besoins en information sont les mêmes que ceux des provinces, et ces informations servent à soutenir les programmes et élaborer les politiques dans divers domaines, dont l'économie, la santé, les questions sociales et l'environnement.

Statistique Canada a créé un poste relatif aux initiatives d'enquêtes sur le Nord afin d'établir un dialogue avec ses homologues territoriaux sur

diverses questions liées à la réalisation des enquêtes-ménages. La qualité des données, le fardeau de réponse, la mise en évidence des données déjà recueillies dans le Nord et la discussion des pratiques exemplaires en matière de collecte sont des composantes de cette initiative. Pour obtenir de

plus amples renseignements, veuillez envoyer un courriel à travail@statcan.gc.ca.

Tableaux CANSIM et mises à jour

CANSIM est la base principale de données socioéconomiques de Statistique Canada.

Les tableaux suivants ont été versés dans CANSIM :

Tableau CANSIM 153-0059, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation d'ampoules à haut rendement énergétique, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 153-0060, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation de thermostats, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 153-0061, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, connaissance du radon et de ses tests, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 153-0062, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, la principale source d'eau du logement, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 153-0063, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, le principal type d'eau potable consommée, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 153-0064, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, utilisation d'engrais et de pesticides, Canada et les provinces

Tableau CANSIM 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

Tableau CANSIM 153-0066, L'Enquête sur les ménages et l'environnement, traitement de l'eau potable, Canada et les provinces