



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Données importantes sur les ressources naturelles du Canada

(données disponibles en juillet 2000)

<http://www.nrcan.gc.ca/statistiques/>

Canada



Faits en 1999 (en date de juillet 2000)	Minéraux	Énergie	Foresterie	Total (ressources naturelles)	Canada
Produit intérieur brut ¹ (PIB en milliards (M) de \$ courants)	18,9 \$ (2,3 %)	51,5 \$ (6,4 %)	19,4 \$ (2,4 %)	89,8 \$ (11,1 %)	809,9 \$ (100 %)
Emplois directs (en milliers de personnes)	209 (1,4 %)	194 (1,3 %)	352 (2,4 %)	755,0 (5,2 %)	14 531 (100 %)
Nouveaux investissements (immobilisations en M de \$)	5,3 \$ (3,3 %)	25,4 \$ (15,7 %)	3,6 \$ (2,2 %)	34,3 \$ (21,2 %)	161,6 \$ (100 %)
Commerce (en M de \$)					
• Exportations nationales (à l'exclusion des réexportations)	29,3 \$ (8,9 %)	30,4 \$ (9,2 %)	44,2 \$ (13,4 %)	103,9 \$ (31,4 %)	330,4 \$ (100 %)
• Importations	18,4 \$ (5,8 %)	11,0 \$ (3,4 %)	9,0 \$ (2,8 %)	38,4 \$ (12,0 %)	319,9 \$ (100 %)
• Balance commerciale² (y compris les réexportations)	+11,3 \$	+19,5 \$	+35,4 \$	+66,2 \$	+34,2 \$

¹Le PIB a été converti en dollars courants à partir de la valeur des dollars de 1992 en utilisant un facteur commun basé sur l'indice implicite des prix. Les changements des prix relatifs des minéraux, de l'énergie et des produits forestiers entre 1992 et 1999 ne sont donc pas pris en considération. Les minéraux englobent l'exploitation de l'uranium et l'énergie englobe l'exploitation du charbon. Les secteurs de la transformation des métaux ne sont pas inclus.

²La balance commerciale figurant ci-dessus représente la différence entre la valeur totale des exportations et des importations de marchandises. Les services et les mouvements de capitaux ne sont pas inclus.

Foresterie :

Ressources

- Le Canada possède 10 % des forêts du monde.
- Les forêts couvrent 45 % (417,6 millions d'hectares (ha)) de la superficie du Canada. **Répartition** : terres provinciales, 71 %; terres fédérales et territoriales, 23 %; terres privées, 6 %.
- Bien que 56 % (234,5 millions d'ha) des forêts du Canada soient exploitables commercialement (forêts d'intérêt commercial), seulement 28 % (119 millions d'ha) le sont.
- La **possibilité annuelle de coupe** était de 240,9 millions de mètres cubes (m³) en 1999.
- Chaque année, le Canada **exploite** moins de 0,5 % (1 078 004^e ha, 174,5 millions de m³ en 1998) de sa zone forestière commerciale.
- 5,1 millions d'ha ont été touchés par la défoliation causée par les **insectes** en 1998; 1,7 million d'ha ont été détruits par des **incendies de forêt** en 1999.
- On estime que 400 863 ha ont fait l'objet d'un **reboisement** (543 millions de semis) et 27 009 ha, d'un ensemencement direct en 1998.
- La vente de bois provenant des terres provinciales de la Couronne a généré des **revenus** estimés à 1,9 milliard de \$ en 1998.

^e = *estimation*.

Importance pour l'économie nationale

- En 1999, la **contribution** du secteur forestier à l'**économie canadienne** (PIB) était de 2,4 % ou de 19,4 milliards de \$.
- Les **emplois directs** étaient au nombre de 352 000, soit 2,4 % de l'emploi total au Canada : industries du bois, 154 000; industries du papier et industries connexes, 118 000; exploitation forestière, 58 000; et services forestiers, 22 000. Les emplois sont répartis partout au Canada, mais principalement au Québec, 110 000; en Colombie-Britannique, 95 000; et en Ontario, 77 000.
- Les **traitements et salaires** pour les emplois directs ont été de 11,8 milliards de \$ en 1997.
- Les **livraisons** ont été de 69,6 milliards de \$ en 1997.
- En 1999, les livraisons de pâtes et papiers ont atteint le niveau sans précédent de 31,9 millions de tonnes, une augmentation de 8,8 % par rapport à l'année précédente.
- La production de bois d'oeuvre résineux a battu son propre record pour atteindre 68,4 millions de m³ en 1999.
- Les **nouveaux investissements** (immobilisations seulement) s'élevaient à 3,6 milliards de \$ en 1999 : industries du papier et industries connexes, 2,3 milliards de \$ (64 %); industries du bois, 1,0 milliard de \$ (28 %); et exploitation forestière, 0,3 milliard de \$ (8 %).

Importance internationale

- Le Canada est **le plus grand exportateur de produits forestiers** au monde (19 %).
- Les produits forestiers ont le plus contribué à la **balance commerciale** excédentaire du Canada en 1999 (35,4 milliards de \$).
- La valeur totale des **exportations canadiennes de produits forestiers** a augmenté de 4,4 % en 1999, totalisant 44,2 milliards de \$: Colombie-Britannique, 15,3 milliards de \$ (35 %); Québec, 11,5 milliards de \$ (26 %); Ontario, 8,9 milliards de \$ (20 %); autres, 8,5 milliards de \$ (19 %).

Produits en 1999	Rang pour la production	Exportations	Destination
Totaux pour les produits forestiers		44,2 M* de \$ (100 %)	États-Unis (É.-U.) 35,0 M de \$ (79 %) Japon 3,1 M de \$ (7 %) Union européenne (U.E.) 2,9 M de \$ (7 %)
Bois d'oeuvre de résineux	Deuxième au monde (21 %)	11,1 M de \$ (25,1 %)	É.-U. 10,5 M de \$ (83 %) Japon 1,6 M de \$ (13 %) U.E. 0,3 M de \$ (2 %)
Papier journal	Premier au monde (26 %)	6,7 M de \$ (15,2 %)	É.-U. 5,1 M de \$ (79 %) U.E. 0,5 M de \$ (7 %) Japon 0,2 M de \$ (3 %)
Pâte de bois	Deuxième au monde (15 %)	6,7 M de \$ (15,2 %)	É.-U. 3,2 M de \$ (43 %) U.E. 1,7 M de \$ (23 %) Japon 0,8 M de \$ (11 %)
Autres		19,7 M de \$ (44,5 %)	É.-U. 16,2 M de \$ (92 %) U.E. 0,5 M de \$ (3 %) Japon 0,4 M de \$ (2 %)

*M = milliard.

Minéraux :

Ressources

- Le Canada est l'un des plus grands pays miniers au monde. Il produit plus de 60 minéraux et métaux.
- **Moins de 0,03 % de la superficie** du Canada a été exploitée pour la production de minéraux et la fabrication de produits de minéraux utilisés dans la vie quotidienne.
- Les **dépenses définitives liées à l'exploration et à la mise en valeur** ont totalisé 656 millions de \$ en 1998. Les estimations provisoires révèlent une baisse de ces dépenses jusqu'à 501 millions de \$ en 1999.

- Les **dépenses d'aménagement** dans les mines en exploitation et dans les mines dont la mise en production est prévue ont été de 966 millions de \$ en 1998; elles ont été évaluées à 763 millions de \$ en 1999 et l'on prévoit qu'elles seront de 735 millions de \$ en 2000.
- Les dépenses d'exploration et de mise en valeur consacrées à la recherche de **diamants** devraient augmenter de 28 % pour passer de 126 millions de \$ en 1999 à 161 millions de \$ en 2000.
- Les dépenses d'exploration et de mise en valeur engagées par les **petites sociétés d'exploration** devraient atteindre 165 millions de \$ en 2000, comparativement à 137 millions de \$ en 1999.
- L'Ontario (30 %), le Québec (21 %) et la Colombie-Britannique (10 %) ont assuré plus de 60 % de la production canadienne de **minéraux non combustibles**. Il existe des mines en exploitation dans toutes les provinces et les territoires, sauf à l'Île-du-Prince-Édouard.

Importance pour l'économie nationale

- En 1999, la **contribution** de l'industrie des minéraux à l'**économie canadienne (PIB)** était de 2,3 % (18,9 milliards de \$).
- Le secteur des minéraux a généré 209 000 **emplois directs**, soit 1,4 % de l'emploi total. De ce nombre, environ 45 000 personnes étaient employées dans les mines (mines de charbon exclues), 60 000 dans les fonderies et dans les usines d'affinage, et 97 000 dans les usines de métaux semi-ouvrés.
- Le **salaires hebdomadaire moyen** dans l'industrie des mines, des carrières et des puits de pétrole était de 1 113 \$ en 1999, un des niveaux les plus élevés de toutes les industries formant l'économie canadienne. Le salaire hebdomadaire moyen dans l'industrie minière était de 1 086 \$.
- Au cours de la décennie qui s'est terminée en 1998, la **productivité de la main-d'oeuvre** s'est accrue de plus de 22 % dans le secteur de l'exploitation minière et de 37 % dans celui de la fusion et de l'affinage.
- En 1998, les minéraux et les produits de minéraux ont constitué 58 % des **recettes générées par le trafic ferroviaire** au Canada et 66 % du **volume des chargements dans les ports canadiens**.
- En 1999, il existait quelque 277 mines de métaux, de non-métaux et de charbon; 3 000 carrières de pierre, de sable et de gravier; et 54 fonderies de métaux non ferreux, affineries et usines sidérurgiques **en exploitation** au Canada.

- Les sociétés minières canadiennes dépensent environ 75 millions de \$ par année en **recherche et développement**. L'industrie minière canadienne est un chef de file mondial pour ses méthodes d'exploitation minière favorables à l'environnement.
- Les **nouveaux investissements** (immobilisations seulement) ont totalisé 5,3 milliards de \$ en 1999 : l'exploitation minière et la concentration, 2,0 milliards de \$; la fonte et l'affinage, 2,0 milliards de \$; et les métaux semi-ouvrés, 1,3 milliard de \$.

Importance internationale

- Le Canada est l'**un des plus grands** exportateurs de minéraux et de produits de minéraux au monde.
- Environ 80 % de la production canadienne de minéraux et de métaux est **exportée**. En 1999, les minéraux et les produits de minéraux ont représenté 8,4 % du total des exportations canadiennes (y compris les réexportations) et ils ont apporté une contribution de 11,3 milliards de \$ à l'excédent commercial du Canada.
- En 1998, le Canada était le **plus grand producteur** de potasse (35,6 %) et d'uranium (32,5 %) au monde.
- En 1998, le Canada était le **deuxième producteur** mondial de nickel (18,7 %), de zinc (13,9 %) et de cadmium (10,5 %).
- En 1998, le Canada était l'un des **cinq premiers producteurs** mondiaux d'aluminium, d'amiante, de cobalt, de cuivre, d'or, de plomb, de molybdène, de métaux du groupe du platine, de sel et de concentrés de titane.
- En 1999, les **exportations canadiennes de minéraux et de produits de minéraux** se répartissaient ainsi : **États-Unis**, 78,3 % (22,9 milliards de \$); **Union européenne**, 8,8 % (2,6 milliards de \$); **Japon**, 2,7 % (0,9 milliard de \$); **Mexique**, 0,3 % (0,1 milliard de \$); **autres pays**, 9,9 % (2,9 milliards de \$).

Produits	Rang pour la production en 1998	Exportations en 1999	Destination
Totaux pour les produits minéraux		29,3 M* de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 22,9 M de \$ (78 %) • Japon 0,9 M de \$ (3 %)
Métaux sélectionnés :			
Uranium	Premier au monde (32,5 %)	0,7 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 0,5 M de \$ (71 %) • France 0,1 M de \$ (13 %)
Nickel	Deuxième au monde (18,7 %)	1,7 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 0,5 M de \$ (29 %) • Norvège 0,4 M de \$ (26 %)
Zinc	Deuxième au monde (13,9 %)	1,6 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 1,0 M de \$ (66 %) • Belgique 0,1 M de \$ (6 %)
Or	Quatrième au monde (6,8 %)	2,6 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 2,5 M de \$ (95 %) • Corée du Sud 0,05 M de \$ (2 %)
Cuivre	Quatrième au monde (5,8 %)	1,9 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 1,5 M de \$ (82 %) • Japon 0,1 M de \$ (8 %)
Non-métaux sélectionnés :			
Potasse	Premier au monde (35,6 %)	2,1 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 1,1 M de \$ (54 %) • Chine 0,3 M de \$ (14 %)
Amiante	Troisième au monde (15,7 %)	0,2 M de \$	<ul style="list-style-type: none"> • Japon 0,04 M de \$ (19 %) • Inde 0,03 M de \$ (15 %)
Matériaux structuraux			<ul style="list-style-type: none"> • É.-U. 0,94 M de \$ (97 %)

*M = milliard.

Notes : Les données commerciales excluent les réexportations et le charbon. Les produits métalliques ouvrés ne sont pas compris.

Énergie :

Ressources

- Au début de 1998, il **restait en réserves établies** 61,7 billions de pieds cubes (bpi³) de **gaz naturel**, soit 61,4 bpi³ dans les régions habituelles et 0,3 bpi³ dans les régions pionnières, pour un rapport entre réserves et production de 10,6 ans.
On estime que les réserves non découvertes de gaz naturel dans le bassin sédimentaire de l'Ouest canadien s'élèvent à 287 bpi³.
- Les **réserves de pétrole brut** en 1998 étaient évaluées à 9,1 milliards de barils : pétrole classique, 3,6 milliards de barils; sables bitumineux, 4,2 milliards de barils; régions pionnières, 1,3 milliard de barils, dont 0,91 milliard de barils au large de la côte est, pour un rapport entre réserves et production de 13 ans.
Les réserves exploitables des **sables bitumineux de l'Alberta** totalisent plus de 300 milliards de barils.
- Les **réserves de charbon** sont évaluées à 6 294 millions de tonnes pour un ratio des réserves à la production de 84 ans. Les ressources charbonnières totales sont évaluées à plus de 200 gigatonnes. La plupart de ces ressources (90 %) se trouvent dans les trois provinces de l'Ouest.
- En 1999, la **production d'énergie primaire**^{1,2} se répartissait comme suit : gaz naturel (38,7 %), pétrole (33,9 %), électricité (12,7 %), charbon (11,1 %), déchets de bois, liqueur résiduaire de la pulpe et bois de chauffage (3,6 %), pour un total de 16 151 pétajoules. L'Alberta représentait 68 % de la production totale; la Colombie-Britannique, 13 %; la Saskatchewan, 9 %; le Québec, 4 %; et l'Ontario, 2 %.
- En 1999, la **consommation d'énergie primaire**^{1,2} se répartissait comme suit : pétrole (40,3 %), gaz naturel (24,1 %), électricité (18,5 %), charbon (11,6 %), déchets de bois, liqueur résiduaire de la pulpe et bois de chauffage (5,5 %), pour un total de 10 671 pétajoules. L'Ontario a utilisé 34 % de toute l'énergie consommée; le Québec, 21 %; l'Alberta, 20 %; la Colombie-Britannique, 13 %; la Saskatchewan, 6 %; le Manitoba, 2 %; et les provinces de l'Atlantique, 4 %.

- En 1999, la **production commercialisable de gaz naturel** au Canada a été de 5,7 bpi³.
- En 1999, la **production de pétrole brut** au Canada a été de 1,34 million de barils par jour (b/j) de pétrole léger et de 0,83 million de b/j de pétrole lourd, soit au total 2,2 millions de b/j ou 803 millions de barils pour l'année.
- En 1999, la **production nette d'électricité**² a été de 550 térawatts/heure : hydro-électricité (60 %), charbon (19 %), nucléaire (13 %) et gaz naturel, pétrole et autres (8 %). Le Québec a représenté 36 % de la production totale (96 % de l'hydro-électricité) et l'Ontario, 32 % (42 % par le nucléaire).
- En 1999, le Canada a **produit** 72 millions de tonnes de **charbon**, d'une valeur de 1,6 milliard de \$: charbon sub-bitumineux (34 %) et bitumineux (14 %) de l'Alberta, charbon bitumineux de la Colombie-Britannique (33 %), lignite de la Saskatchewan (16 %) et le reste des Maritimes. 90 % du charbon consommé au Canada ont servi à la production d'électricité.

¹ Selon un facteur de conversion de l'électricité nucléaire de 11,564 Mj/kWh.

² Estimation fondée sur les données des trois premiers trimestres du Bulletin trimestriel – disponibilité et écoulement d'énergie au Canada, 1999.

Importance pour l'économie nationale

- En 1999, la contribution du secteur de l'énergie au PIB a été de 6,4 %. (Des 51,5 milliards de \$ courants attribuables à ce secteur, le pétrole brut et le gaz naturel ont représenté 18,0 milliards de \$ (35 %); l'électricité, 21,9 milliards de \$ (43 %); et les pipelines, 3,8 milliards de \$ (7 %).)
- La **production de pétrole et de gaz naturel**, dont environ 79 % provenait de l'Alberta, valait 28,8 milliards de \$ en 1999.
- En 1999, le secteur de l'énergie a généré 194 215 emplois directs (à l'exclusion des stations-service et de la vente en gros de produits pétroliers), soit 1,3 % de l'emploi total au Canada. Les stations-service et la vente en gros de produits pétroliers ont employé 87 773 personnes, soit 0,6 % de l'emploi total au Canada.

- Les exportations d'énergie représentaient 9,2 % de l'ensemble des marchandises exportées. La balance commerciale pour l'énergie s'est située au deuxième rang, derrière la foresterie, quant à la contribution à la balance commerciale positive du Canada.
- Les **nouveaux investissements** (immobilisations seulement) dans les industries du secteur de l'énergie ont représenté 15,7 % de l'investissement total au Canada et 3,1 % du PIB.

Importance internationale

- En ce qui concerne les produits énergétiques, les États-Unis sont le principal **partenaire commercial** du Canada, recevant 93 % (27,6 milliards de \$) de toutes les exportations canadiennes de produits énergétiques. En 1999, le Canada a importé pour 11,0 milliards de \$ de produits énergétiques, principalement des États-Unis (30 %), de la Norvège (19 %) et du Royaume-Uni (14 %).
- Le Canada a exporté aux États-Unis 3,6 billions de pieds cubes de gaz naturel (10,3 milliards de \$), soit 59 % de la production commercialisable. En volume, le gaz naturel canadien représentait plus de 94 % des **importations** de gaz des États-Unis, soit 15 % du marché de ce pays.
- En 1999, les **exportations de pétrole brut** ont atteint 1 253 241 barils par jour, soit 10,1 milliards de \$. Plus de 99 % de ces exportations étaient destinées aux États-Unis. En 1999, le pétrole brut canadien touchait 8 % du marché américain et représentait plus de 14 % des importations de pétrole brut sur ce marché. En 1999, les **exportations de produits pétroliers raffinés** ont atteint 3,9 milliards de \$ (3,7 milliards de \$ ou 95 % aux États-Unis) pour un volume de 109,6 millions de barils.
- Le Canada a exporté vers le Japon plus de 43 % des 34 millions de tonnes (2,2 milliards de \$) de charbon destiné à l'exportation.

Produits en 1999	Rang pour la production	Exportations	Destination
Totaux pour le secteur de l'énergie		30,4 M** de \$ (100 %)	É.-U. 27,6 M de \$ (93 %) Japon 0,9 M de \$ (3 %) Corée du Sud 0,3 M de \$ (1 %) Brésil 0,1 M de \$ (0,4 %)
Pétrole*	Onzième au monde (3,5 %)	15,3 M de \$ (52 %)	É.-U. 15,2 M de \$ (99 %)
Gaz naturel	Troisième au monde (7,0 %)	10,3 M de \$ (35 %)	É.-U. 10,3 M de \$ (100 %)
Charbon****	Dixième au monde (1,9 %)	2,2 M de \$ (7 %)	Japon 0,9 M de \$ (43 %) Corée du Sud 0,3 M de \$ (16 %) É.-U. 0,3 M de \$ (16 %)
Électricité	Quatrième parmi les pays de l'OCDE***	1,9 M de \$ (6 %)	É.-U. 2,0 M de \$ (100 %)

* Les données commerciales comprennent le pétrole brut, les gaz de pétrole liquéfié (GPL) et les produits pétroliers. Le rang parmi les pays producteurs tient compte du pétrole brut et des GPL.

** M = milliard.

*** Organisation de coopération et de développement économique.

**** Comprend le charbon et les produits du charbon.

Géomatique¹ :

L'industrie

- L'industrie de la géomatique regroupe des disciplines comme l'arpentage, la photographie aérienne, la géodésie, la cartographie, la photogrammétrie, la télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG).
- La technologie de la géomatique appuie dans une large mesure les applications de collecte et d'analyse de données dans les secteurs de la foresterie, de l'exploitation minière et de l'énergie, contribuant ainsi à la compétitivité de ces secteurs.
- Les innovations dans le domaine de la géomatique favorisent le développement durable en améliorant la détection de la pollution industrielle et la gestion des ressources ainsi qu'en aidant à prévenir et à atténuer les catastrophes environnementales.

Importance pour l'économie nationale

- En 1991, l'industrie canadienne de la géomatique était constituée de quelque 1 355 entreprises, qui employaient environ 12 000 personnes. En 1996, l'industrie comptait plus de 1 500 entreprises, pour un total de 20 400 emplois.
- En 1996, le nombre d'emplois le plus élevé était enregistré en Ontario, suivi par les provinces des Prairies, la Colombie-Britannique, le Québec et les provinces de l'Atlantique.

¹ Vu la rapidité de la croissance de l'industrie de la géomatique et des changements technologiques qui s'y produisent, il existe peu de données sur ce secteur. Les données sont tirées de trois rapports : *Cadre de compétitivité sectorielle pour la géomatique, Partie 1 – Vue d'ensemble et perspectives* (les données proviennent d'une étude menée en 1996 par une entreprise privée) et *1991 – Profil de l'industrie canadienne de la géomatique*, produits par Industrie Canada, ainsi que *1996 Study of the Impacts of the Changing Market Structure on the Canadian Geomatics Industry*, étude effectuée par l'Association canadienne des entreprises de géomatique. Récemment, Statistique Canada a défini deux nouveaux codes dans la classification type des industries afin de mener des enquêtes statistiques sur l'industrie de la géomatique.

- Le chiffre d'affaires brut total de l'industrie canadienne de la géomatique a été estimé à 1,85 milliard de \$ en 1996, dont 30 % provenaient des ventes à l'exportation.
- L'industrie canadienne de la géomatique est surtout composée de petites et de moyennes entreprises. En 1996, 82 % des entreprises comptaient moins de 20 employés et 10 % des entreprises canadiennes de géomatique généraient des recettes de plus de 3 millions de \$ (chiffre d'affaires brut).
- La valeur moyenne des investissements dans la R-D a augmenté, passant de 6,5 % du chiffre d'affaires brut pour la période 1985-1990 à 8,3 % pour la période 1991-1996.

Importance internationale

- Le marché mondial de la technologie de la géomatique croît au rythme de 20 % par année. À l'heure actuelle, sa valeur se situe entre 10 et 20 milliards de \$ (en dollars courants).
- Le Canada arrive au deuxième rang pour le développement technologique et le chiffre d'affaires international. Les États-Unis se classent premiers et le Canada est suivi de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni.
- Les principaux marchés sont actuellement l'Amérique du Nord et l'Europe. De nouveaux marchés commencent à se développer en Amérique latine, en Europe de l'Est et en Asie. Par exemple, la République de Corée a acheté pour 60 millions de \$ de produits géomatiques en 1994.
- L'industrie canadienne de la géomatique est en tête pour ce qui est de la production d'équipement et de technologie de télédétection, comme les stations de réception de données satellitaires. Elle fournit au marché mondial de 10 à 15 % de la valeur des ventes mondiales de produits et de services de télédétection, la moitié de la valeur de l'électronique utilisée dans les stations de réception de données satellitaires, et 25 % de la valeur des systèmes de traitement d'images.