

Charbon

Kevin Stone

L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada.

Téléphone : 613-992-5199

Courriel : kevin.stone@nrcan-mcan.gc.ca

FAITS SAILLANTS

- L'industrie canadienne du charbon joue un rôle important au sein de l'économie nationale, car elle procure des emplois directs à plus de 5000 personnes et elle permet de répondre à plus de 10 % des besoins en énergie primaire du Canada.
- Le projet de mine de charbon Herman, en Colombie-Britannique, et le projet d'exploration souterraine Donkin, en Nouvelle-Écosse, ont reçu l'approbation relative à l'évaluation environnementale en 2008. Les travaux d'aménagement de la mine peuvent donc être amorcés.
- Le prix du charbon à coke a atteint un sommet de 300 \$US/t au début de 2008, tandis que celui du charbon vapeur a atteint un maximum de 150 \$US/t au milieu de l'année.
- L'industrie du charbon a subi de plein fouet les répercussions du recul économique mondial et son marché s'est effondré au cours du dernier trimestre de 2008. Cette conjoncture a entraîné la suspension temporaire de la production à la mine Willow Creek. Il est difficile de prévoir si une reprise rapide de la demande de charbon aura lieu en 2009, car l'élaboration des plans de relance par les gouvernements des diverses grandes puissances économiques est toujours en cours. Toutefois, à moyen terme, la croissance de la demande internationale de charbon à coke se poursuivra, à mesure que l'économie mondiale connaîtra une reprise et une nouvelle période de croissance.

INTRODUCTION

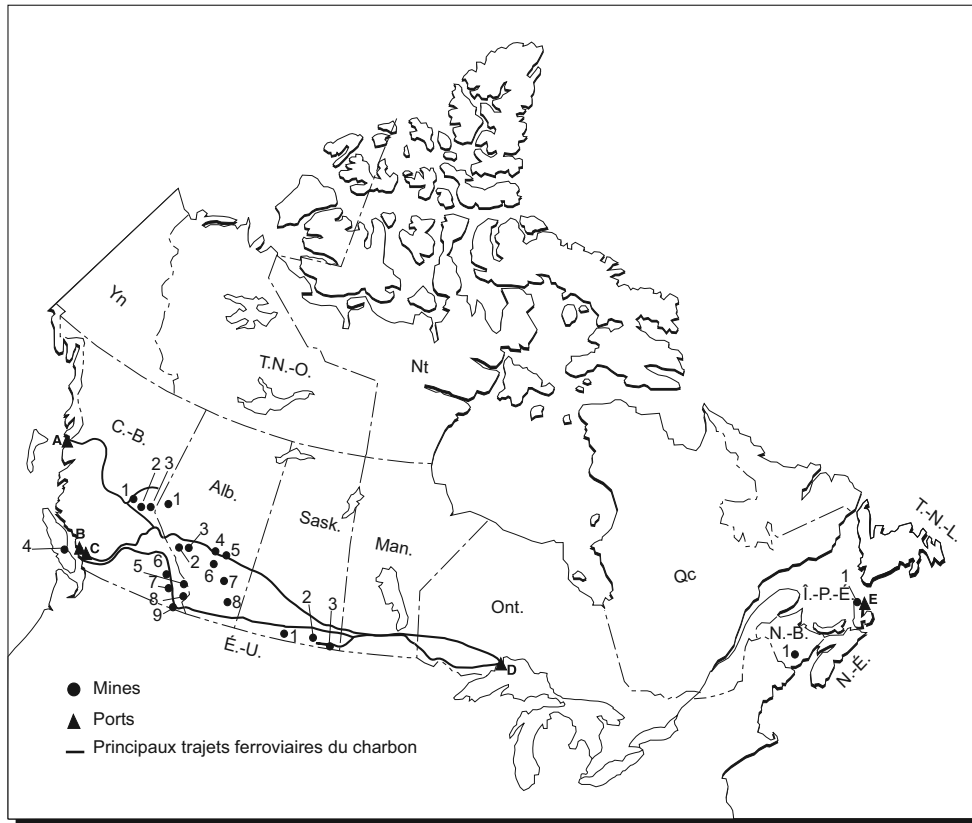
Le charbon est une matière d'origine organique. Il est formé de débris végétaux qui ont subi des modifications

chimiques et ont été compactés pendant des millions d'années, sous l'effet de la pression et de la chaleur. Selon le degré de maturation géologique de la phase organique, la matière végétale enfouie se transforme en différents types de charbon. En général, plus le charbon est soumis à la chaleur et à la pression pendant une longue période, plus son rang (ou son degré de houillification) et sa capacité thermique volumique par unité de masse sont élevés. Le charbon bitumineux et l'antracite sont des charbons de rang élevé que l'on appelle aussi houilles dures. On consomme le charbon bitumineux à des fins métallurgiques et thermiques. Le charbon bitumineux de qualité supérieure, que l'on désigne souvent par les termes de charbon métallurgique ou de charbon à coke, sert à produire le coke, un ingrédient clé en sidérurgie. L'antracite, le charbon de rang le plus élevé qui est souvent appelé « charbon sans fumée », est consommé à des fins domestiques (chauffage et cuisine) et industrielles. Le lignite et le charbon subbitumineux constituent des charbons de rang bas, ou houilles brunes, qui sont consommés seulement pour la production d'électricité.

Le charbon est le combustible fossile le plus abondant dans le monde et celui dont la répartition est la plus grande. Selon le rapport intitulé *IEA Coal Information*, publié annuellement par l'Agence internationale de l'énergie, les réserves prouvées mondiales de charbon récupérables se chiffraient, à la fin de 2006, à 935 milliards de tonnes (Gt) qui sont réparties et exploitées dans plus de 70 pays. Le charbon s'avère une source d'énergie peu coûteuse par rapport au pétrole et au gaz naturel, et ses réserves pourraient être exploitées, aux niveaux de production actuels, pendant plus de 149 ans, soit beaucoup plus longtemps que les réserves connues de ces deux combustibles.

Le charbon sert de source d'énergie depuis des siècles. Il a fourni l'énergie nécessaire au démarrage de la révolution industrielle du XIX^e siècle et à l'amorce de l'ère de l'électricité au début du XX^e siècle. Le charbon constituait la plus importante source d'énergie primaire au monde jusqu'à la fin des années 1960, lorsque le pétrole l'a devancé. De nos jours, près de 90 % de la production mondiale de charbon est consommée sous forme de charbon vapeur. La plus grande partie de celui-ci sert à produire de l'électricité et le reste sert de combustible pour produire de la chaleur ou de la vapeur, notamment dans les industries du ciment et des pâtes et papiers, ainsi que les secteurs de

Figure 1
Principales mines de charbon et ports au Canada



Les numéros et les lettres se rapportent à la carte ci-dessus.

MINES

COLOMBIE-BRITANNIQUE

1. Brule
2. Wolverine
3. Trend
4. Quinsam
5. Fording River
6. Greenhills
7. Elkview
8. Line Creek
9. Coal Mountain

ALBERTA

1. Grande Cache
2. Cheviot Creek
3. Coal Valley
4. Highvale
5. Whitewood
6. Genesee
7. Paintearth
8. Sheerness

SASKATCHEWAN

1. Poplar River
2. Boundary Dam
3. Bienfait

NOUVEAU-BRUNSWICK

1. Minto

NOUVELLE-ÉCOSSE

1. Stellarton

PORTS

COLOMBIE-BRITANNIQUE

- A. Ridley
- B. Neptune
- C. Westshore

ONTARIO

- D. Thunder Bay

NOUVELLE-ÉCOSSE

- E. International Pier

l'agriculture, des transports et du chauffage des immeubles résidentiels. Les centrales alimentées au charbon fournissent actuellement plus de 40 % de l'énergie électrique totale à l'échelle mondiale. Au Canada, 15,5 % de l'électricité est produite en utilisant du charbon. Environ 10 % de la production mondiale de charbon sert à préparer du coke,

un ingrédient clé dans l'industrie sidérurgique. Presque toute la production mondiale d'acier de première fusion est basée sur le minerai de fer et sur la fonte brute obtenue dans les hauts fourneaux alimentés en coke provenant du charbon.

L'industrie canadienne du charbon joue un rôle de premier plan au sein de l'économie nationale, à la fois comme industrie minière et comme fournisseur de source d'énergie. Elle procure actuellement à plus de 5000 personnes des emplois directement liés à la production de charbon, et crée un nombre supérieur d'emplois indirects dans l'ensemble du pays. L'utilisation du charbon permet de répondre à quelque 10 % des besoins en énergie primaire du Canada. La contribution de l'industrie canadienne du charbon au produit intérieur brut (PIB) du pays compte parmi les plus importantes des secteurs industriels. Les réserves prouvées de charbon du Canada, qui atteignent 8,7 Gt et comprennent 6,6 Gt de réserves récupérables, pourraient être exploitées pendant plus de 100 ans, au rythme de production actuel. De plus, les ressources houillères établies du Canada s'élèvent à quelque 193 Gt de charbon.

La plupart des principales exploitations de charbon sont situées dans l'Ouest canadien. À la fin de 2008, vingt-deux mines de charbon étaient en exploitation au Canada et la production de deux autres mines avait été interrompue. Dix installations sont situées en Colombie-Britannique, dont une, la mine Willow Creek, a suspendu sa production à la fin de 2008; les neuf mines en exploitation sont les mines Brule, Coal Mountain, Elkhview, Fording River, Greenhills, Line Creek, Quinsam, Trend et Wolverine. En Alberta, huit mines de charbon sont en exploitation, soit les mines Cheviot, Coal Valley, Genesee, Grande Cache, Highvale, Paintearth, Sheerness et Whitewood, et une mine a suspendu sa production, soit la mine Obed Mountain. La Saskatchewan, quant à elle, compte trois mines de charbon (Bienfait, Boundary Dam et Poplar River), tandis que le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse en comptent une respectivement.

Quatre sociétés produisent du charbon métallurgique (charbon à coke) ou du charbon pulvérisé aux fins d'injection (CPI) destinés à l'exportation, soit Teck Coal Limited (Teck Coal), qui exploite six mines, la Western Canadian Coal Corporation (WCC), qui en exploite deux, la Grande Cache Coal Corporation, qui possède une mine souterraine et une exploitation à ciel ouvert, et Peace River Coal Inc. (PRC). Deux sociétés produisent du charbon bitumineux thermique destiné à l'exportation, soit la Sherritt International Corporation (Sherritt) et Ressources Hillsborough Limitée. On compte trois sociétés canadiennes productrices de charbon subbitumineux, de lignite et de charbon bitumineux destinés à des centrales alimentées au charbon du pays, à savoir Sherritt, qui exploite huit mines, ainsi que Pioneer Coal Limited et N.B. Coal Limited (voir le tableau 6).

En 2008, environ 34 Mt de charbon ont été acheminées par train au Canada et quelque 53 Mt ont été expédiées de ports canadiens, ce qui en fait le produit le plus transporté par rail et traité dans des ports au pays.

FAITS NOUVEAUX AU CANADA

En juin 2008, la Sherritt International Corporation a complété l'acquisition des actions restantes du Royal Utilities Income Fund appartenant au Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario. Elle a ensuite créé une unité commerciale de gestion du charbon comprenant trois groupes d'exploitation, soit celui des Prairies, celui des Rocheuses et celui du développement des actifs relatifs au charbon. Le groupe des Prairies est propriétaire et exploitant des mines Paintearth, Sheerness, Genesee (une coentreprise à parts égales de Sherritt et EPCOR), Poplar River, Boundary Dam et Bienfait; il exploite aussi, en vertu de contrats, les mines Highvale et Whitewood. Le principal élément d'actif du groupe des Rocheuses, Coal Valley Resources Inc. (CVRI), est détenu à parts égales par Sherritt et le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario. La CVRI assure l'extraction et la vente de charbon thermique et est propriétaire des mines Coal Valley, Obed Mountain, Gregg River et des propriétés Coleman. La mine Coal Valley, qui est actuellement la seule en exploitation, a vendu 3,6 Mt de charbon thermique en 2008. Les actifs du groupe de développement des actifs comprennent le Carbon Development Partnership (CDP), un partenariat à parts égales composé de Sherritt et Norit Canada qui possède des réserves et des ressources totalisant plus de 10 Gt de charbon. Le CDP travaille présentement à monétiser ses réserves de charbon par l'élaboration de divers projets, dont le plus important est celui de gazéification du charbon Dodds-Roundhill. Sherritt assure actuellement l'approvisionnement en combustible de services publics canadiens et de sociétés internationales qui produisent de l'électricité.

En octobre 2008, Teck Resources Limited (Teck) est devenue le seul propriétaire du Elk Valley Coal Partnership, après avoir acquis les intérêts restants (60 %) du Fording Canadian Coal Trust. Une fois la transaction conclue, Teck a créé cinq unités commerciales, dont une chargée de gérer les exploitations de charbon métallurgique. Teck Coal Limited a été créée afin de remplacer la Elk Valley Coal Corporation. Le changement de propriétaire n'a eu aucune incidence sur la bonne marche des exploitations.

En Colombie-Britannique, le projet de mine de charbon Herman de WCC a reçu l'approbation relative à l'évaluation environnementale en novembre 2008. WCC peut maintenant entreprendre les travaux d'aménagement de la mine. La mine à ciel ouvert visée par le projet, d'une capacité de production de 0,8 à 1,1 Mt/a de charbon métallurgique, est située dans le nord-est de la province, à environ 16 km (33 km par la route) à l'ouest de Tumbler Ridge. Le charbon extrait sera camionné jusqu'à une mine voisine de WCC, la mine Wolverine, afin d'y être traité. Le projet, dont les coûts en capital sont estimés à 55 M\$, devrait créer environ 100 emplois par année pendant la durée de vie prévue de la mine, soit 10 ans.

En décembre 2008, le ministre de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse a approuvé l'évaluation environnementale portant sur le projet d'exploration souterraine Donkin. Le bloc de ressources carbonifères Donkin est situé dans la péninsule est de l'île du Cap-Breton. Au cours des années 1980, le gouvernement fédéral a financé l'aménagement de deux galeries d'exploration, lequel a été réalisé à partir de la propriété communément appelée site de la mine Donkin. Plus de 80 M\$ ont alors été consacrés au fonçement des galeries et à l'exécution d'autres travaux d'exploration ciblant ces ressources carbonifères. Même si les réserves de charbon récupérables avaient été estimées à plus de 300 Mt, les travaux ont été interrompus en 1992, lorsque le prix du charbon a chuté. Les galeries ont été bouchées et inondées avant même que du minerai de charbon n'en soit extrait. Comme la galerie d'accès à la mine se trouve sur terre, à proximité de Sydney, mais que le filon de charbon se prolonge sous la mer, le gouvernement fédéral, tout comme celui de la Nouvelle-Écosse, affirment que le bloc de ressources carbonifères Donkin relève de leurs compétences respectives. Le 13 novembre 2007, le Parlement a adopté la *Loi sur les possibilités de la mise en valeur de la réserve de charbon Donkin*, afin de favoriser la mise en oeuvre de l'aménagement de la mine. La société Xstrata, à qui on avait accordé les droits de mise en valeur du bloc de ressources carbonifères Donkin en décembre 2005, a consacré des millions de dollars à l'exécution de travaux s'échelonnant sur de nombreux mois, afin de pomper l'eau des galeries inondées; ces travaux ont été réalisés dans le cadre d'une étude de faisabilité visant à déterminer si l'exploitation de la mine serait rentable. Xstrata a terminé l'étude de faisabilité en 2008 et a soumis une étude des répercussions du projet sur l'environnement en octobre de cette même année. La société a élaboré un plan d'aménagement de la mine qui comprend deux étapes, soit la phase I,

d'une durée d'un an, au cours de laquelle des travaux préparatoires seront exécutés en surface et sous la mer, et la phase II, qui comporte des travaux d'extraction de 2000 t/j de matériaux, en moyenne, pendant deux à trois ans. Si le projet se réalise, l'exploitation par longue taille débutera en 2012 et la mise en production, en 2014. Selon les prévisions, la capacité de production annuelle d'une exploitation par longue taille se situerait entre 3,7 et 5,2 Mt/a, et la durée de vie, après la phase d'exploration, serait de 20 à 30 ans. Xstrata Plc est une société productrice de divers produits minéraux qui est cotée en bourse à Londres et en Suisse. Xstrata détient 75 % des intérêts de Donkin Coal Limited et Erdene Gold Inc., les 25 % restants.

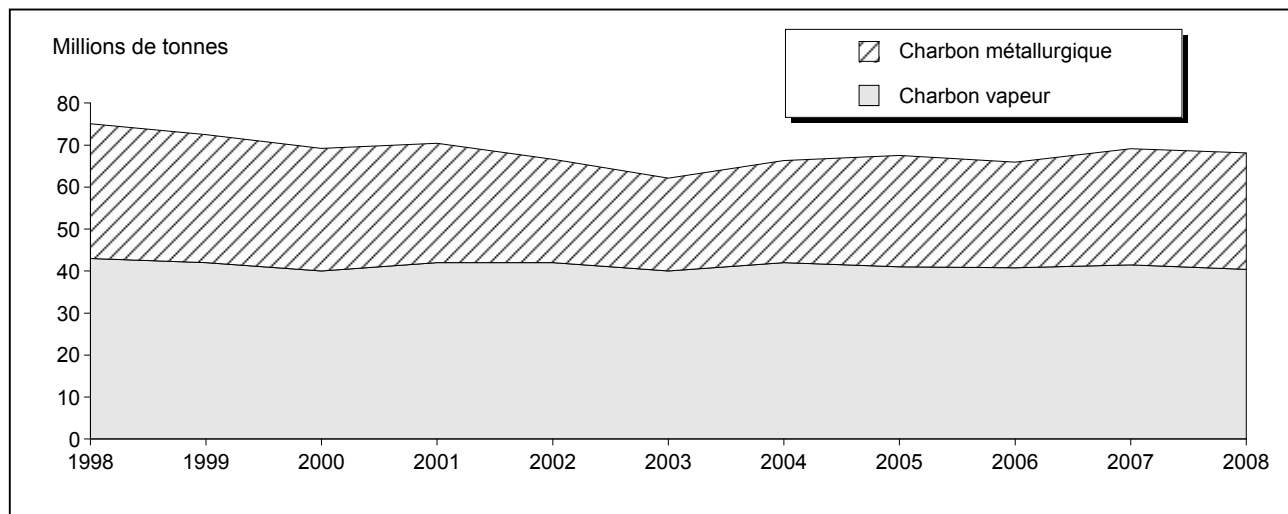
PRODUCTION

Des données provisoires indiquent que la production de charbon du Canada totalisait 68,1 Mt en 2008, soit une baisse de 1 Mt par rapports aux 69,1 Mt produites en 2007.

La production de charbon de l'Alberta s'est chiffrée à 31,5 Mt, celle de la Colombie-Britannique, à 26,6 Mt, et celle de la Saskatchewan, à 10 Mt. Le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse ont pour leur part produit des quantités limitées de houille.

La production totale du Canada comprenait quelque 26,7 Mt de charbon à coke, destinées exclusivement à l'exportation, environ 5,6 Mt de charbon vapeur bitumineux destinées à l'exportation, et 36,5 Mt de charbon vapeur destinées à des centrales au charbon canadiennes. La plus grande partie de la production de charbon à coke se composait de charbon cokéifiable dur, la petite portion étant

Figure 2
Production canadienne de charbon, de 1998 à 2008



Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

composée de CPI. La production de charbon vapeur, quant à elle, se composait principalement de charbon subbitumineux et de lignite, tandis que le charbon bitumineux en constituait plus de 10 %.

CONSOMMATION

Selon les estimations, la consommation canadienne de charbon en 2008 était semblable à celle de 2007, soit quelque 60 Mt. Le principal secteur de consommation du charbon est celui de la production d'électricité, où 21 centrales alimentées au charbon ont consommé 53 Mt en 2007. Quelque 4,3 Mt de charbon métallurgique ont été transformées en coke destiné à l'industrie de l'acier. Diverses autres industries ont consommé environ 2,4 Mt de charbon pour produire de l'énergie et 690 000 t à d'autres fins. La consommation canadienne de charbon comprenait 38 Mt produites au pays et 22 Mt qui étaient importées.

Parmi les provinces consommatrices de charbon, l'Alberta occupe le premier rang en 2007, sa part de 27 Mt constituant 45 % de la consommation canadienne annuelle de charbon. La consommation albertaine totale est presque entièrement destinée aux centrales de production d'électricité (26,6 Mt) et elle représente 50 % de la quantité totale de charbon utilisé à ces fins au Canada. Les centrales au charbon de l'Alberta répondent à quelque 66 % de sa demande en électricité. L'utilisation du charbon à des fins industrielles et autres en Alberta a atteint 417 000 t en 2007.

L'Ontario, dont la consommation de charbon se chiffrait à près de 18,1 Mt en 2007, se classe au deuxième rang des provinces à ce chapitre. Environ 13,1 Mt de charbon ont été consommées pour produire de l'électricité, quelque 4,3 Mt pour produire du coke, approximativement 485 000 t à d'autres fins industrielles et 265 000 t à des fins non énergétiques. Selon les estimations, les centrales au charbon de l'Ontario répondaient à quelque 16 % de sa demande en électricité en 2007. Les prévisions à court terme indiquent que la consommation de charbon de l'Ontario devrait être stable, car le gouvernement provincial a remis à 2013 la fermeture de toutes les centrales au charbon en raison de la demande d'électricité accrue.

La Saskatchewan a consommé 9,7 Mt de charbon en 2007, dont 9,4 Mt de lignite dans ses centrales au charbon qui assurent environ 60 % de l'approvisionnement en électricité de la province. En 2007, diverses industries de la Saskatchewan ont aussi consommé 327 000 t de charbon.

La consommation de charbon de la Nouvelle-Écosse, qui se chiffrait à 2,7 Mt en 2007, est presque entièrement destinée aux centrales au charbon de cette province, lesquelles répondent à quelque 54 % de sa demande en électricité. La consommation de charbon du Nouveau-Brunswick, entièrement destinée aux centrales au charbon, était de 1,1 Mt en 2007. La consommation de charbon du Québec, qui n'a pas fluctué au cours des dix dernières années, était de 796 000 t

en 2007, lesquelles étaient destinées à la production d'énergie et à différentes fins industrielles. Cette même année, la Colombie-Britannique a consommé 654 000 t de charbon aux mêmes fins, chiffre qui est resté le même au cours des cinq dernières années. Le Manitoba a consommé 300 000 t de charbon en 2007; la plus grande partie de ce charbon, soit 233 000 t, était destinée aux centrales de cette province, tandis que la consommation des autres industries y a été relativement faible.

COMMERCE INTERNATIONAL

Selon le rapport *IEA Coal Information*, la production mondiale de charbon, y compris la houille dure et la houille brune (charbon subbitumineux et lignite), a totalisé 6488 Mt en 2007, tandis que la consommation mondiale de charbon a totalisé 4632 Mt équivalent charbon¹. Le volume des échanges à l'échelle internationale était de 917 Mt en 2007.

LISTE DES PLUS IMPORTANTS PAYS PRODUCTEURS DE CHARBON À L'ÉCHELLE MONDIALE, 2006 ET 2007

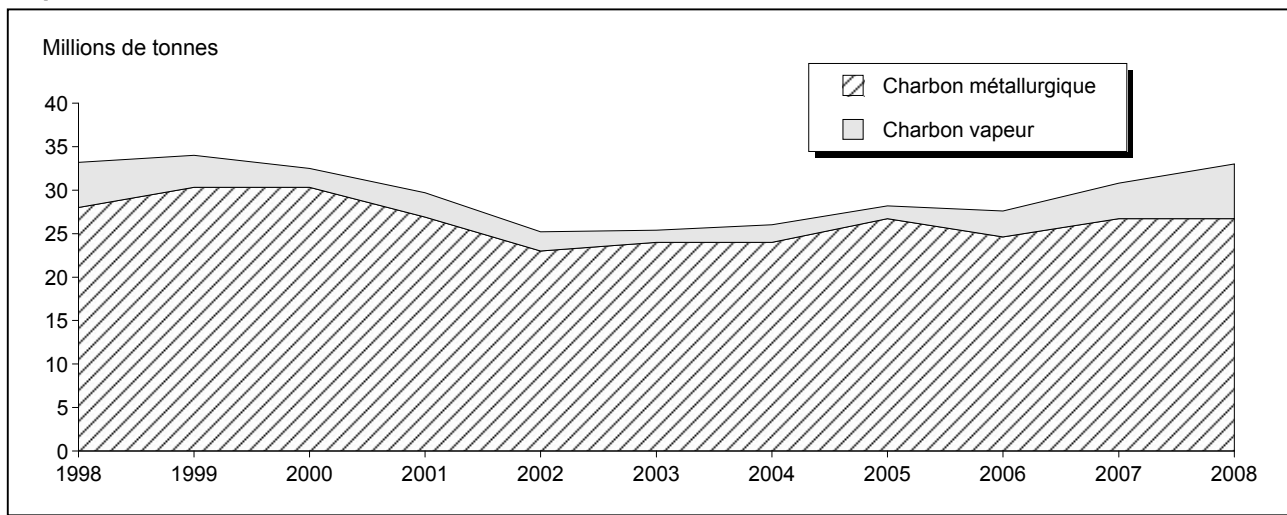
Pays	2006		2007	
	Production	Rang	Production	Rang
	(Mt)		(Mt)	
Chine	2 320,2	1	2 549,2	1
États-Unis	1 067,9	2	1 052,0	2
Inde	459,5	3	484,4	3
Australie	367,5	4	395,2	4
Russie	284,6	5	313,7	5
Indonésie	221,2	7	259,2	6
Afrique du Sud	244,8	6	243,6	7
Allemagne	200,1	8	204,6	8
Pologne	156,1	9	147,8	9
Kazakhstan	96,2	10	86,4	10
Turquie	64,3	14	72,5	11
Colombie	65,6	12	71,7	12
Canada	66,4	11	69,5	13
Grèce	64,5	13	64,4	14
République tchèque	62,4	15	62,2	15

Sources : Ressources naturelles Canada; Agence internationale de l'énergie.

Le Canada a exporté quelque 32 Mt de charbon, soit 47 % de sa production de 2008, sur les marchés mondiaux. Il compte parmi les principaux pays exportateurs de charbon cokéifiable dur expédié par bateau et presque toute la production de charbon à coke de l'Ouest du Canada est

¹ L'expression « charbon total » désigne la somme des quantités de houille dure et de houille brune, après avoir effectué leur conversion en fonction d'une unité d'énergie commune (la tonne équivalent charbon ou tec). La conversion consiste à multiplier le pouvoir calorifique d'un charbon donné par le volume total de houille dure et de houille brune utilisé, cette dernière valeur étant exprimée en tonnes. Le contenu énergétique d'une tonne équivalent charbon est de 29,3 gigajoules (GJ) ou 7000 kcal et correspond à 0,7 tonne équivalent pétrole (tep).

Figure 3
Exportations canadiennes de charbon, de 1998 à 2008



Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

destinée aux marchés étrangers. Les exportations de charbon à coke du Canada ont été de quelque 26,5 Mt en 2008, et celles de charbon vapeur se sont élevées à environ 5,7 Mt. Les exportations de charbon à coke étaient du même ordre de grandeur en 2007, mais celles de charbon vapeur ont connu une forte hausse, passant de 4 à 5,7 Mt de 2007 à 2008. Ce sont les exportations de charbon vapeur destinées à la Corée qui ont connu la plus forte hausse, car elles ont doublé pour passer de 1 Mt en 2007 à 2 Mt en 2008. Quant aux exportations de charbon vapeur destinées au Brésil et à la Chine, elles ont chacune augmenté d'un demi-million de tonnes en 2008.

Environ 80 % des exportations canadiennes de charbon expédiées par bateau l'ont été à partir de terminaux charbonniers de Vancouver et le reste, à partir des terminaux Ridley, à Prince Rupert, dans le nord de la Colombie-Britannique.

Le Canada a importé 20,6 Mt de charbon en 2008, dont 17,4 Mt de charbon vapeur destiné aux centrales au charbon et 3,3 Mt de charbon à coke. Le charbon importé au Canada provenait surtout des États-Unis (17,9 Mt) et le reste, de la Colombie, du Venezuela, de la Russie et de l'Ukraine (quantités combinées de 2,7 Mt).

PRIX

Le commerce du charbon à coke canadien était en grande partie effectué en vertu de contrats annuels. Au début de 2008, les producteurs canadiens ont établi le prix contractuel du charbon à coke à 300 \$US/t, le prix de ce produit ayant atteint des sommets à l'échelle internationale. Toutefois, selon les registres des douanes canadiennes sur les

prix des exportations, le prix moyen atteint au cours de l'année civile 2008, franco à bord (f. à b.), était de 210 \$/t.

Il existe plusieurs raisons pouvant expliquer l'écart entre le prix moyen indiqué par les douanes et le prix contractuel établi par les producteurs. Ce dernier est établi pour l'exercice financier propre au secteur du charbon, lequel s'étend du 1^{er} avril au 31 mars de l'année suivante. Le prix moyen fourni par les registres des douanes est établi pour une année civile et comprend les prix indiqués au premier trimestre de 2008, tels que négociés dans le cadre des contrats conclus en 2007 et les prix du deuxième au quatrième trimestre de 2008, tels qu'établis par les contrats conclus en 2008. Le prix de certaines quantités d'exportations reportées dont la livraison est effectuée au cours du nouvel exercice propre au secteur du charbon est établi en fonction des contrats conclus l'année précédente. Les besoins particuliers de certains clients, en matière de mélanges de différents types de charbon, peuvent aussi avoir des incidences sur l'écart entre le prix signalé et le prix contractuel.

Selon diverses sources, les producteurs canadiens ont établi le prix contractuel du charbon entre 116 et 129 \$US/t, en vertu des différents accords conclus pour l'exercice 2009 propre au secteur du charbon.

Les exportations de charbon vapeur du Canada ont augmenté en 2008 pour s'établir à 5,7 Mt. Des données provisoires des registres des douanes indiquent que le prix moyen des exportations de charbon vapeur (de tout type) était de 95 \$/t en 2008.

Les importations canadiennes de charbon à coke et de charbon thermique sont destinées à l'Ontario, à la

Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. La plus grande partie du charbon à coke importé est utilisée en Ontario et son prix moyen était de 107 \$/t en 2008. Le charbon thermique importé, dont le prix moyen était de 57 \$/t cette année-là, était destiné aux trois provinces susmentionnées.

La plus grande partie du charbon provenant de mines canadiennes est extrait dans des exploitations où une centrale au charbon est située à proximité de la mine qui l'alimente et où le charbon est camionné du site minier à la centrale électrique. La plupart des exploitants de mines et de centrales au charbon signent des contrats à long terme. Sherritt, le plus grand producteur canadien de charbon thermique, a signalé que le prix réalisé moyen était de 14,55 \$/t en 2008. Ce prix ne témoigne toutefois que du coût de l'exploitation minière du charbon et ne peut donc être considéré comme le prix courant du marché.

PROJETS DE MINE DE CHARBON

Deux projets de mine de charbon ont reçu l'approbation relative à l'évaluation environnementale en 2008, soit le projet de la mine Herman, en Colombie-Britannique, et celui de la mine Donkin, en Nouvelle-Écosse. Six projets de mine de charbon, pour lesquels des demandes d'évaluation environnementale avaient déjà été soumises, attendent toujours l'approbation du gouvernement de la Colombie-Britannique. Ce sont les projets de la mine Roman (charbon à coke) de Peace River Coal Inc. (PRC), de la mine Gething (charbon à coke) de Dehua International Mines Group Inc., de la mine Lodgepole (charbon à coke) de la Cline Mining Corporation, de la mine Horizon (charbon à coke) de PRC et de la mine Mount Klappan (anthracite) de Fortune Minerals Ltd.

PRC avait déposé une demande d'évaluation environnementale de son projet de mine de charbon Roman en septembre 2007. Le projet de PRC porte sur l'exploitation d'une mine de charbon à ciel ouvert située à 25 km au sud de Tumbler Ridge, qui aurait une durée de vie de 15 ans et une capacité de production de 2 à 4 Mt/a.

En novembre 2006, Dehua International Mines Group Inc. a soumis une demande d'évaluation environnementale visant le projet de mine de charbon Gething, situé dans le nord-est de la Colombie-Britannique, à 25 km au nord-ouest de Henderson's Hope. La société prévoit construire une mine souterraine et une installation de préparation du charbon ayant une capacité de production de 2 Mt/a de charbon à coke, pour une mine d'une durée de vie de 40 ans.

En janvier 2006, la Cline Mining Corporation a soumis une demande d'évaluation environnementale visant le projet de mine Lodgepole, situé dans le bassin houiller Crowsnest, dans le Sud-Est de la Colombie-Britannique, où elle prévoit produire 2 Mt/a de charbon à coke destiné à l'exportation.

La demande initiale d'évaluation environnementale ayant trait au projet de mine Horizon avait été soumise par Ressources Hillsborough Limitée en septembre 2005. Le projet relève maintenant du partenariat Peace River (Peace River Coal Limited Partnership), une nouvelle association composée d'Anglo Coal Canada (66 % des intérêts), de NEMI (20 %) et de Hillsborough (14 %). Le projet, qui est situé à proximité des anciennes mines Quintette et Bull-moose, englobe certaines terres ayant déjà fait l'objet de travaux d'exploration lorsqu'elles faisaient partie de la propriété Quintette, mais la zone Horizon elle-même n'a jamais été exploitée. La capacité de production de la mine Horizon devrait s'élever à 1,6 Mt/a de charbon à coke.

Fortune Minerals Limited a soumis, en octobre 2004, une demande d'évaluation environnementale portant sur le projet de mine Mount Klappan, situé à 160 km au nord-est de Stewart, dans le nord de la Colombie-Britannique. Le projet comprend une mine à ciel ouvert et une installation de préparation du charbon ayant une capacité de production prévue de 1,5 Mt/a d'anthracite.

En Alberta, Sherritt et le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario avaient soumis, au début de janvier 2007, une demande d'évaluation environnementale d'un projet de gazéification du charbon de 1,5 G\$. Le projet Dodds-Roundhill est situé à 80 km au sud-est d'Edmonton (Alb.) et constitue le premier au Canada à reposer sur l'application commerciale de la technologie de gazéification du charbon. L'exploitation où l'on prévoit effectuer l'extraction et la gazéification de charbon subbitumineux, devrait être mise en production en 2011 et atteindre sa capacité nominale de 320 Mpi³/j de gaz de synthèse d'ici 2012. Les réserves et ressources houillères dans la région de Dodds-Roundhill sont estimées à 320 Mt et la durée de vie de la mine, à 40 ans.

ENVIRONNEMENT

Le gouvernement du Canada s'est engagé à réduire radicalement les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la pollution atmosphérique du pays. Il a établi une valeur cible correspondant à une réduction absolue de 20 %, d'ici 2020, des émissions nationales de GES de 2006.

Les projets visés par l'Initiative écoÉNERGIE sur la technologie, un programme de 230 M\$ annoncé en 2007, ont reçu le financement connexe en 2008. Ces partenariats public-privé, qui portent principalement sur des projets de recherche, de développement et de démonstration dans le domaine des technologies de production d'énergie propre, ont pour but de faciliter l'élaboration de solutions technologiques telles que le captage et le stockage du CO₂ et d'accélérer leur commercialisation.

L'industrie canadienne du charbon a réalisé des progrès constants en matière de résolution de problèmes de nature environnementale, tels que la perturbation des terres, le

drainage minier acide, les émissions de GES et la production de particules lors de la combustion du charbon. Certaines sociétés d'exploitation de charbon sont reconnues pour avoir réussi la mise en oeuvre des programmes de gestion environnementale de leurs sites miniers et plusieurs d'entre elles ont reçu de nombreux prix reconnaissant leurs efforts en matière de remise en état de terrains au pays.

En février 2009, l'Alberta Chamber of Resources a accordé son prix de reconnaissance de travaux majeurs de remise en état de sites miniers (*Major Reclamation Award*) de 2009 aux responsables d'EPCOR et de Sherritt Coal afin de souligner le travail accompli pour protéger l'environnement du site de la mine Genesee. Les efforts des deux sociétés ont permis de remettre en état 600 hectares de terres et de les transformer en terres agricoles exploitables et en habitat faunique adéquat. Le récipiendaire avait été proposé par le ministère de l'Environnement de l'Alberta (*Alberta Environment*) pour la qualité des travaux réalisés à la mine Genesee.

D'autre part, le prix d'excellence en exploitation minière et en durabilité écologique de la Colombie-Britannique (*British Columbia Mining and Sustainability Award*) de 2007 a été accordé aux gestionnaires de l'exploitation Fording River, en reconnaissance de leur engagement soutenu envers l'environnement, la sécurité et la communauté. Le représentant du gouvernement de la Colombie-Britannique a fait l'éloge de la société et de ses gestionnaires « qui sont des chefs de file dans le domaine de la remise en état de sites miniers et qui déploient de sérieux efforts afin de réduire au minimum l'empreinte écologique des activités minières sur les terres, contribuant ainsi à la protection des eaux et de la faune dans les collectivités d'Elkford, de Fernie et de Sparwood. » On avait déjà décerné à trois reprises (1979, 1992 et 2005) le prix *Jake McDonald Mine Reclamation* aux gestionnaires de l'exploitation Fording River pour leurs réalisations exceptionnelles en matière de remise en état de sites miniers.

L'Alberta Chamber of Resources a accordé le *Major Reclamation Award* de 2006 aux gestionnaires de l'exploitation Cardinal River afin de souligner leurs réalisations dans la zone d'exploitation minière Sphinx Creek, près de Cadomin, entre autres la création d'un habitat du poisson dans un lac de kettle et la revégétalisation de la zone avoisinante afin d'en faire un habitat faunique adéquat. Le récipiendaire avait été proposé, de façon indépendante, par *Alberta Environment* qui a choisi, parmi les centaines de projets réalisés à chaque année en Alberta, celui qui témoigne le plus fidèlement des valeurs et principes de durabilité en matière de gestion et de remise en état des terres.

L'ouverture de nouvelles mines de charbon et l'augmentation de la capacité de production des mines existantes exigent la réalisation d'évaluations environnementales en vertu de législations provinciales et, dans certains cas, d'un examen environnemental par le gouvernement fédéral en

vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Le but des évaluations environnementales est de garantir que les diverses activités associées à l'exploitation des mines, notamment l'élimination de la couverture végétale, le déplacement des morts-terrains, la construction des routes, le stockage des stériles, l'extraction minière et la remise en état des zones exploitées, sont effectuées de manière à limiter le plus possible leurs effets négatifs sur l'environnement.

PERSPECTIVES

En 2008, l'offre et la demande mondiales de charbon ont suivi un trajet inhabituel. Au début de l'année, la demande de charbon à coke et celle de charbon thermique étaient si élevées que les prix ont atteint des sommets historiques. Le prix contractuel du charbon à coke a été fixé à au moins 300 \$US/t, f. à b., pour l'exercice 2008 propre au secteur du charbon. La demande a fait passer à 150 \$US/t le prix du marché au comptant du charbon thermique. Les prix élevés témoignent de l'offre déficitaire que connaissent plusieurs grands pays producteurs de charbon, par exemple la Chine, l'Australie et l'Afrique du Sud. Toutefois, au cours du dernier trimestre de 2008, la crise financière mondiale a ralenti la croissance économique et a eu de sérieuses répercussions sur la demande de nombreux produits minéraux, dont celle de charbon. La demande mondiale de charbon s'est effondrée et le prix contractuel du charbon à coke, pour l'exercice 2009, a été fixé dans une fourchette de 120 à 130 \$US/t. Le prix du marché au comptant du charbon thermique a quant à lui chuté au cours du premier trimestre de 2009 et s'est établi à 62 \$US/t. Selon diverses sources, les producteurs canadiens ont établi le prix contractuel du charbon entre 116 et 129 \$US/t, en vertu des différentes accords conclus pour l'exercice 2009 propre au secteur du charbon.

Lorsque les aciéries fonctionnent à capacité nominale à l'échelle internationale, la demande mondiale de charbon à coke est habituellement supérieure à l'offre. Toutefois, comme la demande mondiale d'acier a fortement diminué, l'offre est maintenant supérieure à la demande aux quatre coins du monde. La plupart des producteurs internationaux de charbon à coke ont réduit leur production de 2009 et au Canada, Teck Coal a réduit la sienne de 2 Mt et les autres producteurs canadiens ont annoncé qu'ils réduiraient leur production globale de quelque 3 Mt en 2009.

Il est difficile de prévoir si une reprise rapide de la demande de charbon aura lieu en 2009, car l'élaboration des plans de relance par les gouvernements des diverses grandes puissances économiques est toujours en cours. Toutefois, à moyen terme, la croissance de la demande internationale de charbon à coke se poursuivra, à mesure que l'économie mondiale connaîtra une reprise et une nouvelle période de croissance. Les tendances relatives à la consommation et à l'offre, de 2003 à 2007, nous indiquent qu'il existe une hausse soutenue de la demande d'énergie,

particulièrement de celle de charbon. Au cours de cette période, la consommation de charbon à l'échelle internationale a progressé de 6,2 % par année, en moyenne, et est passée de 5154 à 6485 Mt. La production mondiale de charbon a quant à elle connu une hausse annuelle moyenne de 5,7 % et est passée de 5127 en 2003 à 6488 Mt en 2007. Bien que la capacité de production mondiale de houille brune n'ait pas fluctué et se soit encore établie à quelque 930 Mt/a, la production mondiale de houille dure a connu une importante hausse qui l'a fait passer de 4195 à 5543 Mt, de 2003 à 2007. Ces augmentations sont en grande partie attribuables à la demande croissante et soutenue d'énergie. Les prix élevés du pétrole et du gaz naturel et la volatilité du marché de l'énergie qui ont caractérisé les dernières années ont aussi provoqué une hausse de la consommation de charbon.

On s'attend à ce que la demande mondiale de charbon ait des répercussions importantes sur la production de charbon du Canada, particulièrement sur la production et les exportations de charbon à coke. Selon les indications des producteurs, la production de charbon devrait probablement chuter en 2009 et s'établir entre 63 et 64 Mt. Cette baisse aura surtout des effets sur la production et les exportations de charbon à coke, qui devraient respectivement diminuer de 5 Mt. La production de charbon vapeur ne fluctuera pas, car la plus grande partie de celle-ci est destinée aux centrales canadiennes alimentées au charbon.

SITES WEB DE SOCIÉTÉS CANADIENNES PRODUCTRICES DE CHARBON

L'Association charbonnière du Canada

www.coal.ca

Teck Resources Limited

www.teck.ca

Sheritt International Corporation

www.sherritt.com

Western Canadian Coal Corporation

www.westerncoal.com

Grande Cache Coal Corporation

www.gccoal.com

Ressources Hillsborough Limitée

www.hillsboroughresources.com

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 58. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 31 mars 2009. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à www.nrcan-rncan.gc.ca/mms-smm/busi-indu/cmy-amc/com-fra.htm.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis Canada	UE Taux (1)	Japon OMC (2)
		NPF	TPG	Etats-Unis			
27.01	Houilles : briquettes, boulets et combustibles solides similaires obtenus à partir de la houille						
2701.11	Houilles, même pulvérisées, mais non agglomérées; anthracite	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2701.12	Houilles, même pulvérisées, mais non agglomérées; houille bitumineuse	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2701.19	Houilles, même pulvérisées, mais non agglomérées; autres houilles	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2701.20	Briquettes, boulets et combustibles solides similaires obtenus à partir de la houille	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	3,9 %
27.02	Lignites, même agglomérés, à l'exclusion du jais						
2702.10	Lignites, même pulvérisés, mais non agglomérés	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2702.20	Lignites agglomérés	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
27.04	Cokes et semi-cokes de houille, de lignite ou de tourbe, même agglomérés; charbon de cornue	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise à 3,2 %
27.05	Gaz de houille, gaz à l'eau, gaz pauvre et gaz similaires, à l'exclusion des gaz de pétrole et autres hydrocarbures gazeux	6,5 %	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
27.06	Goudrons de houille, de lignite ou de tourbe et autres goudrons minéraux, même déshydratés ou étêtés, y compris les goudrons reconstitués	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
27.08	Brai et coke de brai de goudron de houille ou d'autres goudrons minéraux						
2708.10	Brai	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2708.20	Coke de brai	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2712.90.90.20	Vaseline; paraffine, cire de pétrole microcristalline, « slack wax », ozokérite, cire de lignite, cire de tourbe, autres cires minérales et produits similaires obtenus par synthèse ou par d'autres procédés, même colorés; autres : autres : cire de lignite (Montanwachs)	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	2,2 %	2,7 %
28.03	Carbone (noirs de carbone et autres formes de carbone non dénommées ni comprises ailleurs)	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise	3,9 %

Sources : *Tarif des douanes* canadien, en vigueur en janvier 2009, Agence des services frontaliers du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2009; *Journal officiel de l'Union européenne* (édition du 19 septembre 2008); *Customs Tariff Schedules of Japan*, 2009.

NPF : nation la plus favorisée; OMC : Organisation mondiale du commerce; TPG : tarif de préférence général; UE : Union européenne.

(1) Taux de droits conventionnels : Dans le cas des produits importés provenant de pays qui constituent des parties contractantes à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce ou des pays avec lesquels l'Union européenne a conclu des accords comprenant la clause du tarif de la nation la plus favorisée, les droits de douane applicables seront les droits conventionnels dont les taux se trouvent dans la troisième colonne de la liste tarifaire. (2) Les taux de l'Organisation mondiale du commerce sont indiqués; dans certains cas, de plus faibles tarifs douaniers peuvent être appliqués.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DE CHARBON, DE 2006 À 2008

N° tarifaire	2006		2007		2008 (dpr)	
	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
PRODUCTION						
Nouvelle-Écosse	x	x	x	x	x	x
Nouveau-Brunswick	x	x	x	x	x	x
Saskatchewan	10 441 000	x	10 541 000	x	9 921 000	x
Alberta	32 290 000	x	32 718 000	x	31 535 000	x
Colombie-Britannique	23 057 000	2 105 270	25 725 000	1 948 999	26 590 000	3 043 413
Total	65 895 200	2 886 182	69 131 000	2 735 202	68 106 000	4 292 333
EXPORTS						
2701.11 Anthracite	1 790	339	8 166	254	101	13
2701.12.10 Charbon bitumineux, charbon métallurgique						
Japon	7 224 305	906 079	8 429 625	858 237	8 608 517	1 988 494
Corée du Sud	4 441 137	500 992	5 099 151	490 714	5 078 490	1 122 676
Brésil	1 584 246	203 835	1 448 903	156 946	1 445 768	300 715
Allemagne	1 679 876	232 599	1 732 687	185 953	1 381 100	290 744
Taïwan	1 220 155	158 019	1 128 743	118 102	1 146 627	249 985
États-Unis	1 460 585	218 251	1 468 551	172 372	1 567 284	221 335
Italie	1 177 213	138 897	1 010 963	95 613	1 080 720	212 315
Turquie	1 080 129	136 984	957 290	97 948	955 554	196 896
Royaume-Uni	1 417 776	138 957	1 437 082	111 139	1 122 309	152 053
Mexique	274 422	33 038	230 179	21 466	694 832	140 787
Pays-Bas	993 656	132 474	1 046 723	112 585	598 786	139 745
Chine	209 899	27 300	139 926	13 201	405 639	122 689
Finlande	493 669	63 338	345 345	35 545	426 417	111 954
France	371 839	49 752	591 581	66 517	569 303	88 553
Chili	373 064	38 451	343 929	34 736	366 304	81 859
Espagne	174 657	22 766	225 929	31 027	234 565	42 214
Pakistan	54 127	6 908	100 401	10 873	105 965	33 044
Autres pays	407 859	45 114	831 676	78 376	707 238	86 758
Total	24 638 614	3 053 754	26 568 684	2 691 350	26 495 418	5 582 816
2701.12.90 Charbon bitumineux, autres houilles						
Japon	1 373 511	71 268	2 094 483	107 961	2 000 200	229 968
Corée du Sud	533 695	24 884	907 624	57 860	1 657 078	139 881
Israël	—	—	172 459	9 939	328 191	24 438
Brésil	—	—	—	—	73 415	20 571
Chili	348 209	16 236	357 924	17 726	45 062	8 245
Mexique	—	—	—	—	75 000	7 963
États-Unis	229 324	14 847	152 774	7 451	139 119	7 609
Guatemala	96 776	5 104	—	—	70 000	3 217
Autres pays	201 507	10 440	54 672	3 818	—	—
Total	2 783 022	142 779	3 739 936	204 755	4 388 065	441 892
2701.19 Autres formes de charbon						
Japon	78 136	10 203	24 101	1 280	541 342	48 068
Brésil	—	—	95 951	7 497	378 433	20 814
Chine	272	22	300	10	255 504	20 032
Taïwan	1 160	188	1 570	304	7 646	507
Italie	839	64	1 855	115	3 368	223
États-Unis	58 801	3 263	55 864	3 531	637	174
Autres pays	2 051	190	74 492	6 675	5 156	353
Total	141 259	13 930	254 133	19 412	1 192 086	90 171
2701.20 Briquettes, boulets et combustibles solides similaires obtenus à partir de la houille						
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	...	—	—	1	...
2702.10 Lignite, même pulvérisé, mais non aggloméré						
États-Unis	80 468	7 207	105 792	10 008	119 045	12 769
Autres pays	261	20	1 681	157	190	13
Total	80 729	7 227	107 473	10 165	119 235	12 782
2702.20 Lignite aggloméré	28 902	3 218	1 632	181	243	53

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire		2006		2007		2008 (dpr)	
		(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
EXPORTATIONS (suite)							
2705.00	Gaz de houille, gaz à l'eau, gaz pauvre et gaz similaires, à l'exclusion des gaz de pétrole et autres hydrocarbures gazeux						
	Jamaïque	—	—	—	—	2	1
2706.00	Goudrons de houille, de lignite ou de tourbe et autres goudrons minéraux, même déshydratés ou ététés, y compris les goudrons reconstitués	2 775	695	64	35	55	46
2708.10	Brai	58 348	22 892	54 535	27 425	54 353	34 709
2708.20	Coke de brai États-Unis	43 482	16 534	15 985	7 664	66	49
2803.00	Carbone (noirs de carbone et autres formes de carbone non dénommées ni comprises ailleurs)						
	États-Unis	98 507	108 963	108 782	112 573	97 238	132 857
	Allemagne	4 018	6 075	3 829	6 403	4 250	8 057
	Belgique	2 669	4 295	5 356	7 517	4 608	7 812
	Japon	2 192	3 376	2 277	3 432	2 434	4 766
	Corée du Sud	1 598	2 494	1 971	2 892	2 700	4 472
	Italie	1 770	3 146	2 233	4 043	2 128	4 235
	France	2 281	3 752	2 064	3 081	1 920	3 425
	Taiwan	4 303	5 105	2 708	3 483	2 148	3 298
	Chine	1 940	2 745	3 634	4 079	1 913	2 892
	Royaume-Uni	1 148	2 064	1 988	2 684	1 539	2 010
	Suède	550	1 125	530	1 316	844	1 405
	Espagne	1 268	2 045	722	1 176	668	1 284
	Inde	392	565	550	818	568	1 030
	Brésil	400	648	529	785	535	1 017
	Thaïlande	558	837	577	823	546	914
	Autriche	380	678	540	995	424	864
	Autres pays	1 030	1 811	1 514	1 969	2 395	3 665
	Total	125 004	149 724	139 804	158 069	126 858	184 003
	Exportations totales	27 903 926	3 411 092	30 890 412	3 119 310	32 376 483	6 346 535
IMPORTATIONS							
2701.11	Anthracite						
	Russie	263 703	22 217	279 370	26 770	226 442	49 631
	États-Unis	230 506	12 172	140 107	13 037	239 690	26 578
	Ukraine	—	—	63 433	8 879	18 812	4 341
	Royaume-Uni	121	13	56	6	5 165	1 063
	Chine	16 113	1 755	664	166	490	128
	Autres pays	n.d.	...	3	...	116	17
	Total	510 443	36 157	483 633	48 858	490 715	81 758
2701.12.00.11, 2701.12.00.12	Charbon bitumineux, charbon métallurgique						
	États-Unis	4 131 992	390 298	3 321 852	285 900	3 285 565	351 584
	Autres pays	120 767	17 138	23 543	2 782	—	—
	Total	4 252 759	407 436	3 345 395	288 682	3 285 565	351 584
2701.12.00.91	Charbon bitumineux, autres houilles, très volatiles						
	États-Unis	5 426 262	380 798	4 762 353	339 926	5 480 402	371 251
	Colombie	980 683	69 046	950 798	60 671	1 445 258	135 794
	Venezuela	27 502	1 174	—	—	66 651	7 164
	Autres pays	72 991	4 806	—	—	89	6
	Total	6 507 438	455 824	5 713 151	400 597	6 992 400	514 215
2701.12.00.92	Charbon bitumineux, autres houilles, peu volatiles						
	États-Unis	530 162	36 205	236 883	13 537	316 364	27 975
	Autres pays	572 035	41 831	642 516	44 669	19	7
	Total	1 102 197	78 036	879 399	58 206	316 383	27 982

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire		2006		2007		2008 (dpr)	
		(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
IMPORTATIONS (suite)							
2701.19	Autres houilles						
	États-Unis	7 666 404	263 201	7 352 525	246 653	8 544 216	298 900
	Colombie	753 878	49 263	652 338	43 387	1 005 134	60 241
	Royaume-Uni	8 092	445	26 947	1 823	8 012	504
	Autres pays	65 396	3 434	80	13	19	...
	Total	8 493 770	316 343	8 031 890	291 876	9 557 381	359 645
2701.20	Briquettes, boulets et combustibles solides similaires obtenus à partir de la houille	599	91	948	104	590	69
2702.10	Lignite, même pulvérisé, mais non aggloméré	296	32	443	45	985	100
2702.20	Lignite aggloméré						
	États-Unis	n.d.	...	n.d.	...	150	49
2705.00	Gaz de houille, gaz à l'eau, gaz pauvre et gaz similaires, à l'exclusion des gaz de pétrole et autres hydrocarbures gazeux	99	74	41	31	12	9
2706.00.00.00	Goudrons de houille, de lignite ou de tourbe et autres goudrons minéraux, même déshydratés ou étêtés, y compris les goudrons reconstitués	—	—	—	—	4 382	741
2708.10.00.00	Brai	—	—	—	—	31 783	17 859
2708.20	Coke de brai	116	460	3	13	11 056	11 444
2712.90.90.20	Cire de lignite (Montanwachs)	311	548	113	249	1	4
2803.00.00.10	Carbone, noir de fumée	3 136	3 391	10 640	9 332	9 852	11 602
2803.00.00.90	Carbone, autres	112 164	117 136	102 205	98 295	74 517	91 845
	Importations totales	20 983 328	1 415 528	18 567 861	1 196 288	20 775 772	1 468 906

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

— : néant; ... : quantité minimale; (dpr) : données provisoires; n.d. : non disponible; x : confidentiel.

Remarque : Les chiffres peuvent avoir été arrondis.

TABLEAU 2. COMMERCE CANADIEN DE COKE DE HOUILLE, DE 2006 À 2008

		2006		2007		2008 (dpr)	
		(t)	(k\$)	(t)	(k\$)	(t)	(k\$)
EXPORTATIONS							
2704.00	Coke et semi-coke de houille, de lignite ou de tourbe, même aggloméré; charbon de cornue						
	Etats-Unis	78 540	20 402	178 019	43 841	36 321	18 858
	Cuba	60	17	—	—	818	183
	Autres pays	24	2	5	2	545	103
	Total	78 624	20 421	178 024	43 843	37 684	19 144
IMPORTATIONS							
2704.00	Coke et semi-coke de houille, de lignite ou de tourbe, même aggloméré; charbon de cornue						
	Chine	133 012	24 143	139 007	46 890	496 635	288 381
	États-Unis	644 191	72 875	486 879	60 120	705 250	97 242
	Pologne	—	—	—	—	184 947	95 488
	Colombie	60 201	13 887	117 793	31 927	17 152	6 518
	Allemagne	1 996	800	1 774	737	1 666	599
	Autres pays	2	1	11 549	2 154	271	16
	Total	839 402	111 706	757 002	141 828	1 405 921	488 244

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

— : néant; ... : quantité minimale; (dpr) : données provisoires.

Remarque : Les chiffres peuvent avoir été arrondis.

TABLEAU 3. RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE CHARBON, PAR TYPE ET PAR PROVINCE, DE 1998 À 2008

Année	Alberta			Colombie-Britannique	Nouveau-Brunswick	Nouvelle-Écosse	Saskatchewan	Canada
	Charbon bitumineux	Charbon subbitumineux	Total	Charbon bitumineux	Charbon bitumineux	Charbon bitumineux	Lignite	Total
(milliers de tonnes)								
1998	10 871	25 285	36 156	24 866	272	2 118	11 790	75 204
1999	9 903	24 229	34 203	24 844	251	1 537	11 659	75 204
2000	6 728	24 168	30 896	25 681	229	1 165	11 190	69 163
2001	5 971	24 940	30 911	27 007	165	881	11 390	70 355
2002	4 957	25 528	30 485	24 397	175	x	(a) 11 365	66 608
2003	3 349	24 880	28 229	23 073	141	x	(a) 10 665	62 139
2004	2 138	25 147	27 285	27 313	x	x	11 586	66 307
2005	3 894	25 742	29 636	26 718	x	x	11 017	67 557
2006	6 140	26 153	32 293	23 161	x	x	10 440	66 002
2007 (r)	6 721	26 011	32 732	25 941	x	x	10 541	69 362
2008 (dpr)	5 535	26 000	31 535	26 590	x	x	9 921	68 106

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

(dpr) : données provisoires; (r) : révisé; x : confidentiel.

(a) Saskatchewan Bureau of Statistics, *Monthly Statistical Review*.**TABLEAU 4. CONSOMMATION CANADIENNE DE CHARBON, DE 1998 À 2008**

Année	Électricité	Acier	Secteurs industriels	Utilisation des producteurs	À des fins non énergétiques	Total
(milliers de tonnes)						
1998	52 455	4 119	1 713	105	430	58 821
1999	52 037	4 360	1 745	179	382	58 703
2000	55 824	4 265	1 959	160	469	62 676
2001	55 537	4 255	1 870	335	396	62 393
2002	55 612	4 201	1 810	216	413	62 252
2003	55 213	4 174	1 931	284	457	62 059
2004	51 241	4 371	2 126	264	489	58 491
2005	52 466	4 289	2 036	72	691	59 554
2006	50 775	4 325	2 216	24	600	57 940
2007 (r)	53 149	4 303	2 364	43	690	60 549
2008 (e)	53 000	4 000	2 200	40	690	60 000

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

(e) : estimation; (r) révisé.

TABLEAU 5. COMMERCE CANADIEN DE CHARBON, DONNÉES HISTORIQUES, DE 1998 À 2008

Année	Charbon métallurgique (1)		Charbon thermique (2)		Total canadien	
	(kt)	(k\$)	(kt)	(k\$)	(kt)	(k\$)
EXPORTATIONS						
1998	27 972	2 060 927	5 213	301 083	33 185	2 362 010
1999	30 289	1 746 020	3 662	152 136	33 951	1 898 156
2000	30 305	1 632 441	2 196	89 358	32 501	1 721 799
2001	26 914	1 715 603	2 782	118 785	29 696	1 834 388
2002	22 964	1 582 580	2 222	108 642	25 186	1 691 222
2003	23 716	1 480 528	1 389	77 651	25 105	1 558 179
2004	23 847	1 600 072	2 013	121 322	25 860	1 721 394
2005	26 710	3 116 245	1 492	99 320	28 202	3 215 565
2006	24 639	3 053 752	3 036	167 493	27 675	3 221 245
2007 (r)	26 569	2 691 347	4 111	234 767	30 680	2 926 114
2008 (dpr)	26 495	5 582 817	5 700	544 909	32 195	6 127 726
IMPORTATIONS						
1998	4 536	258 201	15 318	671 063	19 854	929 264
1999	3 857	204 018	16 103	717 592	19 960	921 610
2000	3 493	183 214	15 932	755 576	19 425	938 790
2001	3 987	229 475	15 443	799 304	19 430	1 028 779
2002	4 315	283 037	18 321	809 983	22 636	1 093 020
2003	3 294	180 633	19 422	718 240	22 716	898 873
2004	3 429	242 848	15 585	742 716	19 014	985 564
2005	4 199	366 800	16 885	899 321	21 084	1 266 121
2006	4 253	407 436	16 615	886 486	20 868	1 293 922
2007 (r)	3 345	288 682	15 109	799 687	18 454	1 088 369
2008 (dpr)	3 286	351 584	17 355	981 881	20 641	1 333 465

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

n.d. : non disponible.

(1) La rubrique inclut les numéros tarifaires du Système harmonisé 2701.12.00.11 et 2701.12.00.12 pour les importations et les numéros tarifaires 2701.12 et 2701.12.10 pour les exportations. (2) Les numéros tarifaires du Système harmonisé 2701.11, 2701.19, 2701.12.00.91, 2701.12.00.92, 2701.12.00.99, 2701.20, 2702.10 et 2702.20 couvrent les importations de charbon vapeur, alors que les numéros tarifaires 2701.11, 2701.12.90, 2701.19, 2701.20, 2702.10 et 2702.20 englobent les exportations du charbon vapeur.

Remarque : Seules les exportations nationales sont comprises.

TABLEAU 6. MINES DE CHARBON AU CANADA, EN 2008

Mine de charbon	Propriétaires	Exploitant	Emplacement	Capacité de production (Mt/a)	Type de charbon
Bienfait	Sherritt International Corporation	Sherritt Coal Prairie Operations	Bienfait (Sask.)	2,8	lignite
Boundary Dam	Sherritt International Corporation	Sherritt Coal Prairie Operations	Estevan (Sask.)	6,5	lignite
Brule	Western Canadian Coal Corp.	Western Canadian Coal Corp.	Chetwynd (C.-B.)	2	CPI
Cardinal River (Cheviot)	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Hinton (Alb.)	2,0 (mine)	
Coal Mountain	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Sparwood (C.-B.)	2,7 (mine)	
Coal Valley	Sherritt International Corp.	Sherritt Coal Mountain Operations	Edson (Alb.)	4,0	bitumineux, vapeur
Elkview	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Sparwood (C.-B.)	5,6 (mine)	
Fording River	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Elkford (C.-B.)	8,3 (mine)	
Genesee	Sherritt International Corporation et EPCOR	Sherritt Coal Prairie Operations	Warburg (Alb.)	5,6	subbitumineux
Grande Cache	Grande Cache Coal Corp.	Grande Cache Coal Corp.	Grande Cache (Alb.)	2	bitumineux cokéifiable
Greenhills	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Elkford (C.-B.)	4,5 (mine)	
Highvale	TransAlta Corp.	Sherritt Coal Prairie Operations	Seba Beach (Alb.)	13	subbitumineux
Line Creek	Teck Resources Limited	Teck Coal Ltd.	Sparwood (C.-B.)	2,2 (mine)	
Paintearth	Sherritt International Corporation	Sherritt Coal Prairie Operations	Forestburg (Alb.)	3,5	subbitumineux
Poplar River	Sherritt International Corporation	Sherritt Coal Prairie Operations	Coronach (Sask.)	4	lignite
Quinsam	Ressources Hillsborough Limitée	Hillsborough Resources Ltd.	Campbell River (C.-B.)	0,5	bitumineux, vapeur
Salmon Harbour	Énergie NB	NB Power	Minto (N.-B.)		bitumineux, vapeur
Sheerness	Sherritt International Corporation	Sherritt Coal Prairie Operations	Hanna (Alb.)	4	subbitumineux
Stellarton	Pioneer Coal Ltd.	Pioneer Coal Ltd.	Stellarton (N.-É.)		bitumineux, vapeur
Trend	Anglo Coal Canada, Northern Energy and Mining Inc., et Ressources Hillsborough Limitée	Peace River Coal Inc.	Tumbler Ridge (C.-B.)	2	bitumineux cokéifiable, CPI
Whitewood	TransAlta Corp.	Sherritt Coal Prairie Operations	Seba Beach (Alb.)	2,8	subbitumineux
Wolverine	Western Canadian Coal Corp.	Western Canadian Coal Corp.	Tumbler Ridge (C.-B.)	3	bitumineux cokéifiable, CPI

Source : Ressources naturelles Canada.
CPI : charbon pulvérisé aux fins d'injection.