

Minerai de fer

*Produit par le Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 947-6580
Courriel : info-smm@rncan.gc.ca*

Le minerai de fer est un minéral qui libère du fer métallique (Fe) lorsqu'il est chauffé en présence d'un agent réducteur. Les principaux minerais de fer sont l'hématite (oxyde de fer – Fe_2O_3), qui est composée à 70 % de fer, et la magnétite (Fe_3O_4), qui en est constituée à 72 %. Mentionnons aussi que la quasi-totalité (98 %) du minerai de fer extrait à l'échelle mondiale sert à fabriquer de l'acier.

Le minerai de fer est l'un des plus importants produits minéraux au Canada, tant au chapitre des quantités produites que de la valeur. De ce fait, le Canada se classe au neuvième rang des pays producteurs et au cinquième rang des pays exportateurs de minerai de fer à l'échelle mondiale. Depuis la fermeture, en 1998, de la Division du minerai de fer d'Algoma, près de Wawa (Ont.), presque tout le minerai de fer produit au Canada provient de la fosse du Labrador, soit une importante ceinture géologique qui traverse le Nord du Québec et le Labrador. Le minerai de fer provenant de cette région (figure 1) est produit par trois mines exploitées par la Compagnie minière IOC (IOC), La Compagnie minière Québec Cartier (CMQC) et Mines Wabush. Il faut toutefois signaler qu'une petite partie de la production canadienne de minerai de fer est issue de la récupération de magnétite comme sous-produit qui est effectuée dans deux usines de fusion de métaux communs de la Colombie-Britannique.

FAITS NOUVEAUX AU CANADA

En 2004, les expéditions canadiennes de minerai de fer ont totalisé 28,1 Mt, ce qui représente une chute de 15,4 % comparativement à l'année précédente, tandis que la valeur de production de minerai de fer du pays s'est établie à 1,37 milliard de dollars, soit une progression de 7 % par rapport à 2003. D'autre part, les exportations canadiennes de minerai de fer ont diminué de 14,8 % pour tomber à 23,0 Mt et se chiffrer à 941 M\$, alors que la production de boulettes de minerai de fer a augmenté de 4,4 % pour s'élever à 21,5 Mt. Notons qu'en 2004, les trois principaux

importateurs de minerai de fer provenant du Canada étaient les États-Unis, l'Allemagne et le Royaume-Uni, qui comptaient respectivement pour 27,4 %, 23,8 % et 9,7 % des exportations totales de minerai de fer du pays.

En 2004, la production d'IOC a chuté de 21,8 % pour se situer à 11,5 Mt en raison d'une grève de dix semaines déclenchée par les employés de ses exploitations minières. Par ailleurs, la société a lancé un important programme visant à réduire ses coûts de 120 M\$ d'ici 2005, ainsi qu'un programme de gestion des résidus, qui a pour objet le respect du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* du gouvernement fédéral et dont la première phase devrait se terminer d'ici 2007. D'autre part, en 2004, la production de concentrés de CMQC s'est chiffrée à 12,9 Mt, et la production de son usine de bouletage d'une capacité de 6 Mt/a a atteint une nouvelle valeur record, soit 9,2 millions de tonnes métriques sèches. Pour ce qui est des actions rattachées au minerai de fer, elles n'ont fait l'objet d'aucun échange en 2004.

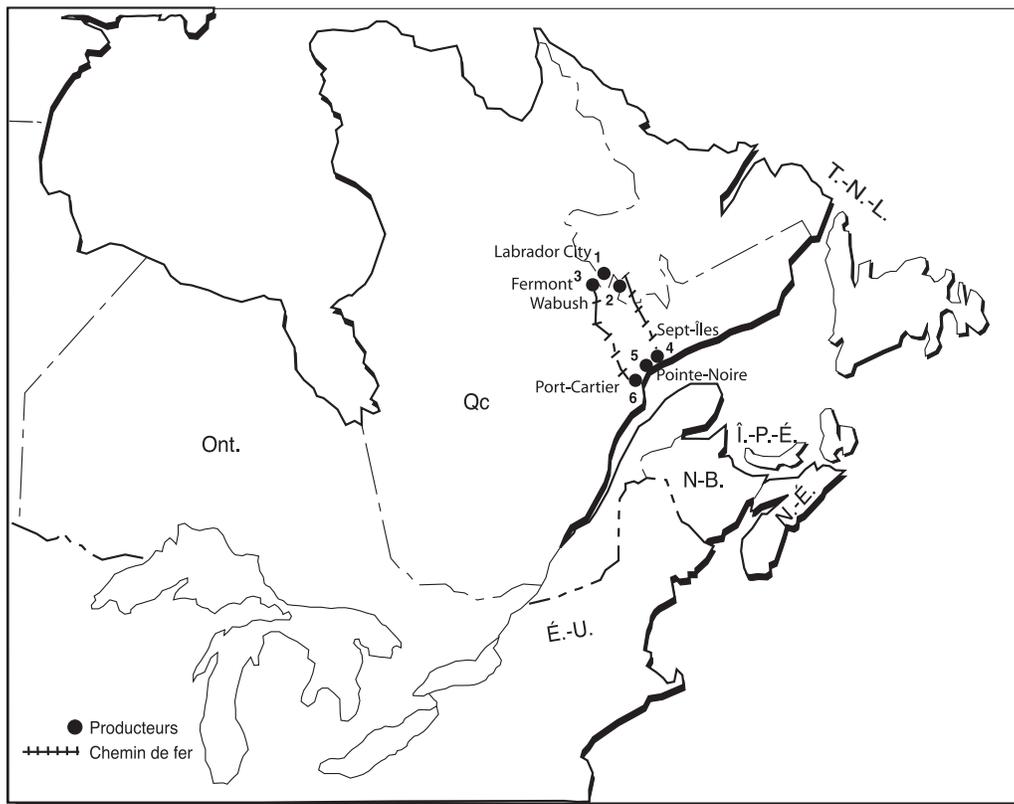
En 2004, Mines Wabush a produit 3,8 Mt de boulettes, comparativement à 5,2 Mt en 2003, baisse qui résulte d'un arrêt de travail de 14 semaines au terme duquel une nouvelle convention collective quinquennale a été conclue avec les syndiqués. La capacité de production de l'usine de bouletage où cette grève est survenue s'élève actuellement à 6,0 Mt/a.

En 2004, la société Craigmont Mines Ltd., établie à Merritt (C.-B.), a produit 85 000 t de magnétite spéciale à partir de résidus de mines cuprifères.

SITUATION MONDIALE

En 2004, la production mondiale de minerai de fer a crû de 8 % pour s'élever à 1,25 milliard de tonnes, hausse qui découle d'une forte hausse de la demande d'acier, tout particulièrement en Chine et, dans une moindre mesure, en Russie, en Inde et au Brésil. D'ailleurs, en 2004, la demande d'acier brut a connu une augmentation de 7 % à l'échelle mondiale pour totaliser 1037 Mt, progression qui a atteint 23,2 % en Chine. Le tableau 2 présente une répartition par pays de la production mondiale de minerai de fer en 2003 et en 2004. Celui-ci montre que la Chine est le plus grand producteur de minerai de fer au monde sur le

Figure 1
Minerai de fer au Canada, en 2004



Les chiffres se rapportent à la carte ci-dessus.

PRODUCTEURS

1. Compagnie minière IOC, Division Carol Lake (mine/concentrateur/usine de bouletage)
2. Mines Wabush (mine/concentrateur)
3. La Compagnie minière Québec Cartier (mine/concentrateur)
4. Compagnie minière IOC (port)
5. Mines Wabush (usine de bouletage/port)
6. La Compagnie minière Québec Cartier (usine de bouletage/port)

plan du tonnage brut, mais que ce pays occupe le troisième rang mondial au chapitre de la teneur de son minerai de fer, après l'Australie et le Brésil. Il indique aussi que le Brésil, l'Australie, l'Inde et la Chine sont les pays qui ont connu les plus fortes croissances de la production au cours des dernières années.

PRODUCTION CANADIENNE ET PERSPECTIVES CONCERNANT LES PRIX

En 2004, au Canada, le prix négocié pour les concentrés ou les fines de minerai de fer a augmenté de 22,33 % pour

atteindre 38,9 \$US l'unité de fer, dans le cas des concentrés, et le cours des boulettes acides a monté de 21,20 % pour s'élever à 64,5 \$US l'unité de fer, ce qui s'explique, d'une part, par la forte demande de produits à base de minerai de fer dans l'industrie de l'acier (surtout en Chine) et, d'autre part, par la récente hausse du prix des produits en acier. En 2005, les prix ont grimpé de 71,5 % pour atteindre 66,71 \$US l'unité de fer, dans le cas des concentrés, ainsi que de 86,14 % pour s'établir à 120,66 \$US l'unité de fer, dans celui des boulettes acides. Par ailleurs, on s'attend à ce que les expéditions canadiennes de minerai de fer atteignent environ 34 Mt en 2005.

PERSPECTIVES MONDIALES

La situation dans l'industrie mondiale du minerai de fer sera en grande partie tributaire du maintien de l'impressionnante croissance que connaît la demande en Chine depuis quelques années. Pour répondre à la demande de ses producteurs d'acier, la Chine devra d'ailleurs continuer d'importer du minerai de fer, ce qu'elle a principalement fait auprès du Brésil, de l'Australie et de l'Inde en 2004. Dans l'avenir, l'Inde pourrait toutefois réduire ses exportations de minerai de fer pour répondre aux besoins de ses propres aciéries, dont on accroît la capacité. En outre, des indices laissent croire que l'offre de minerai de fer demeurera faible dans les années à venir, du moins jusqu'à ce que de nouvelles exploitations soient ouvertes ou que la capacité des installations existantes soit accrue. En raison des facteurs susmentionnés, on peut donc s'attendre à ce que le prix du minerai de fer demeure élevé.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 64. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 30 juin 2005. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à www.rncan.gc.ca/smm/cmy/com_f.html.

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.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DE MINÉRAI DE FER, DE 2002 À 2004

N° tarifaire	2002		2003		2004 (dpr)		
	(tonnes) (1)	(k\$)	(tonnes) (1)	(k\$)	(tonnes) (1)	(k\$)	
PRODUCTION (expéditions à partir des mines)							
Par province							
Terre-Neuve-et-Labrador	18 859 921	803 358	19 926 649	790 744	14 945 800	765 847	
Québec	11 949 996	x	13 324 379	x	13 100 000	x	
Colombie-Britannique	92 001	x	71 395	x	85 295	x	
Total (2)	30 901 918	1 278 126	33 322 423	1 281 287	28 131 095	1 370 592	
EXPORTATIONS							
2601.11	Minerais de fer et leurs concentrés, non agglomérés						
	Allemagne	1 794 390	54 560	1 700 231	45 547	1 663 314	48 477
	États-Unis	220 230	5 703	573 524	13 817	1 275 375	39 695
	Royaume-Uni	1 231 630	31 906	1 145 099	26 408	936 982	25 888
	France	1 576 558	36 118	1 046 187	21 490	591 854	17 746
	Pays-Bas	1 332 628	37 544	795 280	19 186	377 745	10 781
	Corée du Sud	298 379	7 600	60 692	1 489	292 626	9 903
	Roumanie	–	–	430 545	10 084	287 842	8 960
	Pologne	–	–	64 011	1 530	248 542	6 852
	Chine	288 218	8 235	330 818	8 291	226 861	6 213
	Japon	420 040	11 240	346 654	8 713	194 940	5 257
	Danemark	–	–	–	–	116 464	3 798
	Norvège	–	–	–	–	93 443	2 900
	Australie	14 998	418	–	–	111	3
	Philippines	168 685	7 621	–	–	–	–
	Turquie	186 491	9 550	–	–	–	–
	Total	7 532 247	210 495	6 493 041	156 555	6 306 099	185 873
2601.12	Minerais de fer et leurs concentrés, agglomérés						
	États-Unis	5 374 954	242 367	6 396 169	254 944	4 507 225	205 508
	Allemagne	4 061 355	197 870	3 680 082	164 425	3 790 884	170 759
	Chine	586 988	29 328	1 576 489	75 256	1 985 783	95 417
	Royaume-Uni	764 134	36 118	1 313 924	55 566	1 309 068	63 699
	Italie	1 432 491	71 192	2 165 696	100 994	1 258 662	58 208
	Australie	618 303	30 946	748 205	33 352	730 956	32 085
	Taiwan	713 034	33 670	832 647	37 744	632 695	27 736
	Japon	131 050	6 582	220 409	9 855	482 748	21 779
	Pays-Bas	1 199 889	59 904	1 122 951	48 922	363 224	16 915
	Égypte	415 369	18 290	410 213	15 638	287 731	13 889
	France	999 320	50 207	240 841	10 707	166 056	8 343
	Danemark	–	–	–	–	149 596	8 120
	Turquie	682 046	34 045	830 292	37 137	163 093	7 296
	Libye	–	–	293 055	10 648	188 355	6 092
	Suisse	139 005	6 635	–	–	67 543	3 276
	Norvège	–	–	5 000	223	45 001	2 325
	République tchèque	–	–	–	–	50 391	1 569

TABLEAU 1 (suite)

N° tarifaire	2002		2003		2004 (dpr)	
	(tonnes) (1)	(k\$)	(tonnes) (1)	(k\$)	(tonnes) (1)	(k\$)
EXPORTATIONS (suite)						
Pologne	–	–	122 405	2 799	64 139	1 438
Belgique	–	–	2	2	2	...
Trinité-et-Tobago	777 590	44 074	402 026	15 811	–	–
Arabie saoudite	35 389	1 791	–	–	–	–
Qatar	35 533	1 798	–	–	–	–
Islande	–	–	8 459	378	–	–
Corée du Sud	–	–	87 748	3 828	–	–
Malaisie	306 354	15 149	137 974	6 721	–	–
Roumanie	–	–	74 916	3 242	–	–
Suède	–	–	23 102	1 139	–	–
Hongrie	42 099	1 999	–	–	–	–
Total	18 314 903	881 965	20 692 605	889 331	16 243 152	744 454
Exportations totales	25 847 150	1 092 460	27 185 646	1 045 886	22 549 251	930 327
IMPORTATIONS						
2601.11	Minerais de fer et leurs concentrés, non agglomérés					
États-Unis	24 535	661	14 112	400	41 576	1 013
Afrique du Sud	–	–	102	4	719	36
Venezuela	–	–	3	...	367	11
Allemagne	111	2	57	3	254	7
Suède	–	–	–	–	149	6
France	112	5	–	–	176	5
Mexique	1	...	15	1	25	1
Iran	–	–	–	–	20	1
Brésil	6	...	11	...	1	...
Canada	2	...	2	...	6	...
Chine	9	...	1	...	...	...
Sierra Leone	–	–	–	–	1	...
Inde	4	...	–	–	1	...
Mauritanie	–	–	–	–	8	...
Corée du Sud	–	–	–	–	...	...
Pérou	26 190	557	29	1	6	...
Italie	–	–	–	–	2	...
Guatemala	–	–	–	–	9	...
Arménie	–	–	2	...	1	...
Chili	–	–	–	–	2	...
Équateur	–	–	7	...	1	...
Ghana	–	–	–	–	...	...
Colombie	–	–	–	–	1	...
Japon	–	–	–	–	8	...
Russie	–	–	–	–	...	...
Tanzanie	–	–	–	–	1	...
Thaïlande	–	–	–	–	1	...
Serbie-Monténégro	–	–	–	–	4	...
Mongolie	–	–	67	2	–	–
Suisse	–	–	9	...	–	–
Royaume-Uni	–	–	...	...	–	–
Danemark	–	–	1	...	–	–
Bolivie	2	...	–	–	–	–
Afghanistan	–	–	5	...	–	–
Turquie	1	...	–	–	–	–
Espagne	164	6	330	12	–	–
Nouvelle-Calédonie	2	...	–	–	–	–
Mali	1	...	–	–	–	–
Grèce	7	...	2	...	–	–
République dominicaine	–	–	2	...	–	–
Total	51 147	1 231	14 757	423	43 339	1 080
2601.12	Minerais de fer et leurs concentrés, agglomérés					
États-Unis	6 793 385	375 266	6 633 290	321 548	7 807 979	395 515
Venezuela	2	...	–	–	127 750	30 619
Royaume-Uni	10	1	1	...	72	4
Australie	22	1	2	...	12	1
Pakistan	–	–	–	–	8	1
Guatemala	–	–	35	1	2	...
Chili	–	–	–	–	1	...
Nouvelle-Calédonie	–	–	–	–	1	...
Chine	6	...	8	...	–	–
Allemagne	42	2	–	–	–	–
Japon	15	1	–	–	–	–
Russie	49	2	–	–	–	–
Afrique du Sud	5	...	–	–	–	–
Brésil	–	–	2	...	–	–
Canada	–	–	23	1	–	–
Madagascar	–	–	9	...	–	–
Total	6 793 536	375 273	6 633 370	321 550	7 935 825	426 140
Importations totales	6 844 683	376 504	6 648 127	321 973	7 979 164	427 220

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada; American Iron Ore Institute.

– : néant; ... : quantité minime; (dpr) : données provisoires; k\$: millier de dollars; x : confidentiel.

(1) Tonnes sèches pour production (expéditions) par province ou territoire; tonnes naturelles pour importations et exportations. (2) Les expéditions totales de minerai de fer comprennent les livraisons de minerai de fer obtenu comme sous-produit.

**TABLEAU 2. PRODUCTION MINIÈRE DE
MINÉRAI DE FER (1), EN 2003 ET 2004**

	2003	2004 (e)
	(millions de tonnes)	
États-Unis	46	54
Australie	187	220
Brésil	212	220
Canada	31	31
Chine	261	280
Inde	106	110
Iran	16	16
Kazakhstan	17	17
Mauritanie	10	10
Mexique	11	12
Russie	92	95
Afrique du Sud	38	40
Suède	22	22
Ukraine	62	66
Venezuela	18	18
Autres pays	34	40
Total mondial	1 160	1 250

Source : Geological Survey des États-Unis; *Mineral Commodity Summaries*, janvier 2005.

(e) : estimation.

(1) Comprend les concentrés agglomérés, le minerai direct brut de mine et le minerai récupéré comme sous-produit.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.