

Minerai de fer

Bruce W. Boyd

*L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 992-8179
Courrier électronique : bboyd@nrca.gc.ca*

La production mondiale de minerai de fer a dépassé 1043 Mt en 1997; cette production, la plus élevée qui ait été enregistrée jusqu'à maintenant, représente une hausse de 1 % par rapport à la production de 1995 (dernière année sans précédent). Le commerce international a aussi atteint un sommet de 475 Mt. L'Australie et le Brésil ont continué de dominer le marché et ont enregistré des records au chapitre de la production et de l'exportation de minerai de fer.

À titre de comparaison avec les données de 1996, la production et les expéditions canadiennes ont dépassé 37 Mt, alors que les exportations ont augmenté de 4,5 Mt pour se hisser à 32 Mt. Les boulettes de minerai de fer et les produits frittés comptaient pour 25 Mt, tandis que les concentrés constituaient 12 Mt des expéditions. Trois mines se trouvent dans la région de la fosse du Labrador qui s'étend dans le nord du Québec et le Labrador; ces trois mines fournissent plus de 96 % de la production canadienne de minerai de fer. Elles appartiennent à la Compagnie minière IOC, à La Compagnie minière Québec Cartier et à Wabush Mines. On retrouve également une mine en Ontario appartenant à la Division Algoma Ore d'Algoma Steel Inc., une nouvelle mine de magnétite à Terre-Neuve exploitée par Lodestone Limited, et des installations de récupération de magnétite comme sous-produit dans deux usines de fusion de métaux communs en Colombie-Britannique. Bien que QIT Fer et Titane Inc. ne soit pas incluse dans l'industrie du minerai de fer, elle extrait de l'ilménite – un minerai contenant du fer et du titane – à proximité de Havre-Saint-Pierre (QC) et produit de la fonte en gueuse comme coproduit des scories de titane.

La Compagnie minière IOC a subi d'importants changements commerciaux en 1997, tout en poursuivant la mise en oeuvre de ses plans opérationnels et ses plans d'investissement dont elle avait fait part en

1996. Au début de 1997, la Compagnie minière IOC a acheté à la M.A. Hanna Company la moitié des actions qu'elle possédait dans son bureau de vente – IOC Ore Sales Co. (la Mitsubishi Corporation est propriétaire du reste des intérêts). Elle a ensuite annoncé la nomination d'un nouveau président – M. John LeBoutillier, puis le déménagement à Montréal des sièges sociaux du bureau de vente et de la Compagnie minière IOC. En avril, North Limited d'Australie a fait l'acquisition des actions de la Compagnie minière IOC qui étaient anciennement détenues par la Bethlehem Steel Corporation et la National Steel Corporation, pour s'accaparer ainsi d'une participation correspondant à 59,31 % des intérêts. Selon le nouvel accord en matière de propriété, les actions se répartissent comme suit : 21,77 % à la Mitsubishi Corporation, 11,97 % au Labrador Iron Ore Royalty Income Fund et 6,95 % à Dofasco Inc. La société poursuit son projet de produire des boulettes de minerai de fer pour réduction directe, avec l'installation d'un circuit de flottation.

En 1997, La Compagnie minière Québec Cartier a célébré son 40^e anniversaire et a expédié sa 400 millionième tonne de minerai de fer. La Mitsui & Co., Ltd. a vendu à CAEMI Mineração e Metalurgia S/A du Brésil sa participation de 25 % dans La Compagnie minière Québec Cartier. Par conséquent, La Compagnie minière Québec Cartier est maintenant la propriété à parts égales de Dofasco Inc. et de CAEMI. La Mitsui Corporation est toujours reliée au producteur canadien de minerai de fer, grâce à la part majoritaire qu'elle détient dans la CAEMI.

Wabush Mines a aussi subi un changement en matière de propriété en 1997. Cleveland-Cliffs Inc. a fait l'acquisition de 15,1 % des actions détenues autrefois par l'Inland Steel Company. Voici la répartition par suite de ce changement : 22,8 % des intérêts à Cleveland-Cliffs Inc., 37,9 % à Stelco Inc., 24,2 % à Dofasco Inc. et 15,1 % à l'Acme Steel Company.

Lodestone Limited, qui a commencé à produire en 1995 à partir des gisements Bishop, dans la région occidentale de Terre-Neuve, fait appel à la séparation magnétique pour obtenir un concentré de magnétite destiné à être utilisé comme ballast dans la structure-poids de la plate-forme Hibernia.

En Ontario, Algoma Steel Inc. a annoncé que la Division Algoma Ore fermerait en juin 1998. Cette société

a exploité pendant plus de 60 ans une série de mines à ciel ouvert et de mines souterraines à Wawa et elle avait ouvert à cet endroit un circuit de frittage en 1939.

PERSPECTIVES

En ce qui concerne les mines canadiennes de minerai de fer, on peut s'attendre à des expéditions de 37 Mt environ pendant une autre année. L'engagement de l'industrie européenne de l'acier à l'égard du minerai de fer canadien a été consolidé par le lancement d'un vraquier de 220 000 tonnes de port en lourd conçu

principalement pour le transport de minerai de fer du Bas-Saint-Laurent vers les clients européens de Rohstoffhandel GmbH.

La Compagnie minière IOC devra renégocier son contrat avec les aciéristes japonais en 1998.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 65. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 31 janvier 1998.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DU MINÉRAI DE FER, EN 1996 ET 1997

No tarifaire	1996		1997 dpr		
	(tonnes) ¹	(milliers de dollars)	(tonnes) ¹	(milliers de dollars)	
PRODUCTION (expéditions à partir des mines)					
Terre-Neuve	19 957 813	806 748 ^r	21 847 537	883 436	
Québec	13 930 140 ^r	x	14 913 915	x	
Ontario	423 662 ^r	x	420 639	x	
Colombie-Britannique	88 353 ^r	1 947 ^r	102 404	2 296	
Total ²	36 399 968 ^r	1 321 727 ^r	37 284 495	1 431 210	
IMPORTATIONS					
2601.11	Minerais de fer et leurs concentrés, non agglomérés				
	Brésil	53 668	2 450	154 573	7 157
	États-Unis	37 107	840	32 302	952
	Venezuela	—	—	2 279	65
	Allemagne	—	—	180	6
	Japon	—	—	190	4
	Turquie	—	—	27	1
	Afrique du Sud	201	7	41	1
	Mauritanie	—	—	46	1
	Groenland	81	3	14	...
	Irlande	—	—	9	...
	France	—	—	8	...
	Royaume-Uni	—	—	7	...
	République populaire de Chine	26 ^r	1 ^r	5	...
	Tanzanie	—	—	4	...
	Chili	—	—	3	...
	Pérou	—	—	2	...
	Ghana	—	—	2	...
	Total	91 083 ^r	3 301 ^r	189 692	8 187
2601.12	Minerais de fer, agglomérés				
	États-Unis	6 193 084	299 944	6 281 395	314 503
	Brésil	589 365	27 576	509 495	24 988
	Mexique	—	—	50 560	3 118
	Venezuela	—	—	50 094	2 104
	Mali	—	—	23	1
	Royaume-Uni	—	—	4	...
	Norvège	—	—	2	...
	Afrique du Sud	—	—	2	...
	Total	6 782 449	327 520	6 891 575	344 714

TABLEAU 1. (fin)

N° tarifaire		1996		1997 dpr	
		(tonnes) ¹	(milliers de dollars)	(tonnes) ¹	(milliers de dollars)
EXPORTATIONS					
2601.11	Minerais de fer et leurs concentrés, non agglomérés				
	Allemagne	2 694 890	67 206 r	2 523 619	71 029
	Royaume-Uni	2 059 364	49 779	2 524 558	65 032
	France	1 484 402	34 633	1 768 933	42 240
	Pays-Bas	1 280 928	28 053 r	1 607 459	39 871
	République de Corée	662 830	14 667 r	944 662	23 109
	Japon	1 005 061	21 199 r	998 359	22 637
	États-Unis	520 373	15 258	595 450	14 122
	Philippines	338 655	7 616	379 672	8 492
	République populaire de Chine	248 246	5 172	298 476	7 235
	Espagne	161 956	3 587	116 845	2 760
	Belgique	90 851	1 876	92 502	2 465
	Total	10 547 556	249 046 r	11 850 535	298 992
2601.12	Minerais de fer, agglomérés				
	États-Unis	9 229 247	425 812	9 306 053	425 307
	Royaume-Uni	1 621 953	68 786 r	2 362 004	111 631
	Pays-Bas	593 173	23 030 r	2 228 277	106 249
	Allemagne	1 776 495	75 949 r	1 702 742	80 579
	Italie	1 425 248	65 482 r	1 491 564	72 559
	Belgique	1 306 540	54 950 r	751 478	35 949
	Australie	–	–	628 991	31 364
	République de Corée	216 363	8 215 r	546 923	26 369
	France	–	–	559 495	26 117
	République populaire de Chine	475 187	19 075 r	531 336	25 421
	Portugal	124 456	5 777 r	191 804	9 361
	Taiwan	241 150	10 192 r	101 540	4 653
	Norvège	–	–	44 769	2 166
	Turquie	–	–	42 312	1 970
	Espagne	264 456	11 824	–	–
	Islande	21 002	790 r	–	–
	Mexique	77 334	13 931	–	–
	Total	17 372 604	783 813 r	20 489 288	959 695
	Total des exportations, toutes catégories				
	États-Unis	9 749 620	441 070	9 901 503	439 429
	Royaume-Uni	3 681 317	118 565 r	4 886 562	176 662
	Allemagne	4 471 385	143 155 r	4 226 361	151 608
	Pays-Bas	1 874 101	51 082 r	3 835 736	146 120
	Italie	1 425 248	65 481 r	1 491 564	72 558
	France	1 484 402	34 633	2 323 428	68 357
	République de Corée	879 193	22 882 r	1 491 585	49 477
	Belgique	1 397 391	56 825 r	843 980	38 413
	République populaire de Chine	723 433	24 247 r	829 812	32 655
	Australie	–	–	628 991	31 363
	Japon	1 005 061	21 199 r	998 359	22 636
	Portugal	124 456	5 776 r	191 804	9 361
	Philippines	338 655	7 615 r	379 672	8 491
	Taiwan	241 150	10 192 r	101 540	4 653
	Espagne	426 412	15 410	116 845	2 760
	Norvège	–	–	44 769	2 166
	Turquie	–	–	42 312	1 970
	Total	27 821 824	1 018 132	32 334 823	1 258 679
	Consommation de minerai de fer aux usines sidérurgiques canadiennes	14 308 328 r	n.d.	14 359 128	

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

– : néant ; . . . : quantité minime; dpr : données provisoires; n.d. : non disponible; r : révisé; x : confidentiel.

¹ Tonnes sèches pour production (expéditions) par province; 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. EXPÉDITIONS CANADIENNES DE MINÉRAI DE FER, DE 1994 À 1997

Société et emplacement	Minérai traité	Produit expédié	1994	1995	1996	1997 dpr
(milliers de tonnes naturelles ou humides)						
Division Algoma Ore d'Algoma Steel Inc. Wawa (Ont.)	sidérite	produits frittés ¹	788	997	733	795
Compagnie minière IOC Schefferville (QC)	hématite, goéthite et limonite	expéditions directes	—	—	—	—
Carol Lake (Lab.)	hématite et magnétite spéculaires	concentrés	5 475	4 634	4 038	4 678
		boulettes acides	6 547	3 121	2 599	n.d.
		boulettes fondantes	3 484	7 084	8 075	11 372 ^a
		fragments	—	188	169	n.d.
Loadstone Limited	magnétite	concentrés	—	—	300	100
La Compagnie minière Québec Cartier Mont-Wright (QC)	hématite spéculaire	concentrés	8 206	7 759	7 264	7 132
		boulettes acides	3 763	4 884	7 853	7 782 ^a
		boulettes fondantes	3 379	3 449	5 589	n.d.
		boulettes contenant peu de silicium	1 025	—	n.d.	n.d.
Wabush Mines Wabush (Lab.) et Pointe-Noire (QC)	hématite et magnétite spéculaires	boulettes acides	3 035	3 322	3 155	5 697 ^a
		boulettes fondantes	1 670	1 866	2 158	n.d.
		concentrés	369	135	—	—
		fragments	2	105	24	n.d.
Producteurs de la Colombie- Britannique	magnétite	concentrés	74	83	88	102
Total			37 817	37 627	36 824	37 658

Source : Ressources naturelles Canada.

— : néant; dpr : données provisoires; n.d. : non disponible.

^a : Comprend les boulettes acides, les boulettes fondantes et les boulettes contenant peu de silicium.¹ Comprend environ 400 000 tonnes de matériaux ferrifères ne provenant pas des mines.**TABLEAU 3. ARRIVAGES, CONSOMMATION ET STOCKS DE MINÉRAI DE FER AUX USINES SIDÉRURGIQUES CANADIENNES, EN 1996 ET 1997**

	1996	1997
(milliers de tonnes)		
Arrivages en provenance de l'étranger	6 947	7 741
Arrivages en provenance de sources intérieures	7 477	6 750
Total des arrivages aux usines sidérurgiques	14 424	14 492
Consommation de minérai de fer	14 308	14 360
Stocks de minérai de fer aux quais d'embarquement, aux usines sidérurgiques, aux mines et aux parcs de stockage, au 31 décembre	9 414	9 010
Changement dans l'inventaire	1 073	-404

Source : American Iron Ore Association.

TABLEAU 4. PRODUCTION MONDIALE DE MINÉRAI DE FER, DE 1995 À 1997

Pays	1995	1996	1997
(milliers de tonnes naturelles)			
Chine	250 390	250 510	250 000
Brésil	178 380	179 870	187 950
Australie	146 210	154 560	165 660
Fédération de Russie	78 350	72 140	71 900
Inde	66 750	67 260	67 000
États-Unis	62 490	62 130	63 000
Ukraine	50 740	47 750	47 750
Canada	38 847	35 690	37 310
République sud-africaine	32 650	30 830	33 230
Suède	21 660	21 290	21 890
Venezuela	18 950	18 720	18 660
Mauritanie	11 330	11 400	11 700
Kazakstan	6 010	6 010	6 010
République populaire démocratique de Corée	8 000	2 000	2 000
Autres pays	51 873	51 990	59 850
Total	1 022 630	1 012 150	1 043 910

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe intergouvernemental d'experts du minerai de fer sous l'égide de la CNUCED; Projet de fonds d'affectation spéciale pour la publication d'information sur le minerai de fer sous l'égide de la CNUCED.

TABLEAU 5. PRIX DÉFINIS DU MINÉRAI DE FER DESTINÉ AU JAPON ET À L'EUROPE POUR LES ANNÉES DONNÉES DE 1986 À 1997

Minérai	Marché	Provenance	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1997
(cents américains l'unité de fer TMS, f. à b.)									
Minerais fins (y compris les concentrés)	Europe	CVRD	26,26	23,50	30,80	33,10	26,47	30,00	30,15
		Iskor Ltd.	22,70	20,55	24,75	n.d.	20,60	23,10	23,35
		Kiruna	27,90	26,00	35,70	36,50	28,10	32,70	32,70
		Carol Lake	26,50	23,69	31,78	33,15	26,15	30,00	30,00
	Japon	Mont-Wright	26,50	23,69	31,78	33,15	26,15	30,00	30,00
		CVRD	23,29	20,90	27,38	28,11	22,65	25,39	25,67
		Iskor Ltd.	20,23	17,75	23,62	24,24	19,52	21,89	22,13
		Hamersley ²	25,56	23,31	30,54	31,35	25,26	28,33	28,64
		Carol Lake	22,09	19,93	26,11	27,26	21,96	24,63	24,90
En morceaux	Europe	Iskor Ltd.	26,70	22,34	33,00	32,29	28,00	32,13	32,13
		Hamersley ¹	36,20	36,00	49,97	48,28	40,28	46,82	45,91
	Japon	CVRD	23,29	21,89	29,22	29,00	24,38	27,63	27,63
		Iskor Ltd.	23,53	21,86	30,21	30,27	26,15	30,50	30,50
		Hamersley ²	29,81	27,88	38,53	38,23	32,74	37,09	37,09
Boulettes	Europe	CVRD	35,60	40,35	51,60	48,47	43,64	52,40	52,10
		Kiruna	38,15	46,35	59,00	53,48	45,60	55,80	55,10
		Carol Lake	36,50	39,95	52,58	49,35	44,00	53,80	53,25
		Mont-Wright	36,50	39,95	52,58	49,35	44,00	53,80	53,25
	Japon	CVRD	34,73	37,93	48,50	45,57	41,03	49,26	48,98
		(Nibrasco)							
		Savage River							
		Mines	35,45	35,89	45,90	43,12	38,83	46,62	46,35

Source : *The Tex Report*.

CVRD : Companhia Vale do Rio Doce; TMS : tonne métrique sèche.

\$ US/t : dollar américain la tonne; f. à b. : franco à bord; n.d. : non disponible.

¹ Coût, assurance et fret à Rotterdam. ² Franco à bord à Dampier.

Remarque : Le prix est exprimé en cents (devise américaine) pour chaque point de pourcentage de fer dans une tonne de minerai; par exemple à 30 ¢ par unité de fer, un minerai titrant 65 % en fer coûterait 65 x 30 ¢ = 19,50 \$ US/t.