



**Conférence  
des Nations Unies  
sur le commerce  
et le développement**

Distr.  
GENERALE

TD/B/CN.1/IRON ORE/13  
1er août 1994

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

---

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT  
Commission permanente des produits de base  
Groupe intergouvernemental d'experts  
du minerai de fer  
Troisième session  
Genève, 24 octobre 1994  
Point 4 de l'ordre du jour provisoire

LE MARCHE DU MINERAI DE FER : SITUATION ET PERSPECTIVES EN 1994

Rapport du secrétariat de la CNUCED

Le présent rapport décrit l'évolution du marché mondial du minerai de fer en 1993 et pendant le premier semestre de 1994. Il vise essentiellement à alimenter le débat sur la situation actuelle et les perspectives dans ce domaine. On trouvera des données détaillées dans le document intitulé "Statistiques du minerai de fer - 1986-1993" (TD/B/CN.1/IRON ORE/12), établi par le secrétariat de la CNUCED.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>
I. Aperçu et résumé . . . . .	1 - 4
II. Facteurs influant sur la demande de minerai de fer	5 - 17
A. Situation de l'industrie sidérurgique . . . . .	7 - 11
B. Marché des matières ferreuses . . . . .	12 - 16
- Fonte . . . . .	13
- Eponge de fer . . . . .	14
- Ferraille . . . . .	15 - 16
C. Stocks de minerai de fer . . . . .	17
III. Facteurs qui influent sur l'offre de minerai de fer	18 - 48
A. Marché mondial des agglomérés . . . . .	20 - 23
B. Régions . . . . .	24 - 44
1. Afrique . . . . .	24 - 27
2. Asie . . . . .	28 - 31
3. Europe orientale . . . . .	32 - 33
4. Autres pays d'Europe . . . . .	34 - 35
5. Amérique latine . . . . .	36 - 39
6. Amérique du Nord . . . . .	40 - 41
7. Océanie . . . . .	42 - 44
C. Investissements, financement et privatisations	45 - 48
IV. Commerce du minerai de fer . . . . .	49 - 51
V. Prix du minerai de fer . . . . .	52 - 55
VI. Coûts de transport et coûts de fret . . . . .	56 - 58
VII. Questions concernant la technologie et l'environnement	59 - 61
VIII. Perspectives à court terme . . . . .	62 - 65

TABLE DES MATIERES (suite)

Page

Annexes

I.	Projets d'extraction de minerai de fer : nouvelles mines et accroissement des capacités, 1994 . . . . .	32
II.	Projets d'extraction de minerai de fer : fermetures et réduction des capacités, 1993-1994 . . . . .	35

Tableaux

1.	Consommation apparente de minerai de fer . . . . .	6
2.	Production d'acier des principaux pays producteurs, 1986-1993 . . . . .	7
3.	Production de minerai de fer des principaux pays producteurs, 1986-1993 . . . . .	14
4.	Exportations mondiales de boulettes, 1986-1993 . . . . .	15
5.	Principaux exportateurs et importateurs de minerai de fer, 1990-1993 . . . . .	24
6.	Principaux pays exportateurs de minerai de fer, 1986-1993 . . . . .	25

Graphiques

I.	Production mondiale d'acier brut, de fonte et de minerai de fer, 1984-1993 . . . . .	9
II.	Demande mondiale de matières ferreuses, 1984-1993 . . . . .	11
III.	Evolution du prix de la ferraille, 1991-1994 . . . . .	12
IV.	Prix mondiaux du minerai de fer, 1990-1994 . . . . .	26
V.	Taux de fret pour le minerai de fer, 1992-1994 . . . . .	27

## I. APERCU ET RESUME

1. Après la morosité de l'année 1992, le marché mondial du minerai de fer a repris sa croissance en 1993. Stimulé par le dynamisme de la demande d'acier en Chine et dans les pays d'Asie en voie d'industrialisation, le commerce mondial du minerai de fer a enregistré une forte progression l'année dernière avec une augmentation de près de 8 % des exportations totales, dont le volume a atteint 398 millions de tonnes. En raison de la forte demande d'importation de minerai dans les régions en développement rapide, les principaux fournisseurs ont signalé d'importantes difficultés de livraison dues à l'insuffisance de l'offre mondiale de services de transport maritime et une diminution sensible des stocks, notamment pendant le second semestre, malgré le ralentissement de l'activité économique constaté au Japon et en Europe. Cependant, étant donné la pression exercée par les principaux consommateurs, d'une part, et la forte concurrence entre les fournisseurs, d'autre part, les prix du minerai ont de nouveau chuté en 1993 et cette baisse s'est poursuivie plus récemment en 1994. Cela n'a pas empêché l'industrie du minerai de fer de continuer à investir pour remplacer ou agrandir les installations, réduire les coûts et mettre en oeuvre des programmes de protection de l'environnement.

2. A l'échelle mondiale, la production de minerai a augmenté de 2,5 % pour atteindre 942 millions de tonnes en 1993, malgré le brusque ralentissement des activités des industries extractives et sidérurgiques de l'ex-URSS. Il ne fait aucun doute que la croissance économique très rapide de la Chine a beaucoup contribué à la reprise constatée sur les marchés mondiaux de l'acier et du minerai de fer en 1993. Ce phénomène s'explique par la combinaison de deux facteurs interdépendants : i) la progression considérable des importations chinoises d'acier, qui ont dépassé 30 millions de tonnes en 1993 et ont entraîné un développement de la production d'acier dans tous les grands pays exportateurs, et ii) l'accroissement continu des importations chinoises de minerai de fer, qui ont augmenté de 30 % par rapport à 1992 et ont fait de la Chine le marché du minerai le plus dynamique. Autre élément positif, la production d'acier et la demande de minerai de fer ont continué à progresser dans les pays en développement. En Asie et en Amérique latine, les résultats économiques et commerciaux se sont améliorés sous l'effet de politiques intérieures plus appropriées qui attirent des capitaux et encouragent l'investissement.

3. En revanche, les effets négatifs de la "récession structurelle" se sont fait sentir dans la plupart des pays développés à économie de marché tout au long de l'année. La reprise économique tant attendue ne s'est pas matérialisée bien que l'on se soit rapproché du point d'inflexion du cycle économique. Le ralentissement de la croissance économique et la hausse des taux d'intérêt ont fait baisser les investissements et monter les déficits des finances publiques, ce qui a entraîné un taux de chômage sans précédent, notamment en Europe. En conséquence, la demande d'acier s'est contractée dans la plupart des pays de l'OCDE alors que la balance de leurs échanges d'acier s'est améliorée en raison d'un accroissement des exportations vers la Chine. Dans les pays en transition d'Europe centrale et orientale, la situation, jusqu'ici marquée par la récession, a commencé à s'inverser, essentiellement en Hongrie et en Pologne, mais dans les Etats de la CEI, en particulier en Fédération de Russie et en Ukraine, le marasme régnant sur le marché de l'acier s'est encore aggravé.

4. Pendant le premier semestre de 1994, le commerce mondial de minerai de fer est resté soutenu. La demande a augmenté en Chine encore plus rapidement qu'en 1993, la baisse a été moins forte que prévu au Japon et la reprise économique a stimulé la consommation de minerai dans toutes les autres régions, sauf dans la CEI. Cette situation favorable devrait se maintenir jusqu'à la fin de l'année et il est probable qu'en 1995, la demande mondiale d'acier et de minerai de fer progressera sensiblement sous l'effet du dynamisme des grands secteurs consommateurs d'acier en Europe et au Japon et de la croissance régulière de la Chine et des régions en développement rapide. Ce sont là des facteurs positifs qui augurent bien de la remontée des prix du minerai et du volume des opérations commerciales sur ce produit en 1995.

## II. FACTEURS INFLUANT SUR LA DEMANDE DE MINERAI DE FER

5. En 1993, la consommation mondiale apparente de minerai de fer a augmenté pour atteindre 928 millions de tonnes, ce qui a ramené un certain équilibre entre l'offre et la demande sur le marché international. La demande de minerai s'est accrue dans la plupart des régions, la production d'acier brut et de fer primaire ayant légèrement progressé par rapport à 1992. La demande est restée stable pour tous les produits de transformation du minerai. S'agissant de l'offre de boulettes et de minerai en morceaux, la situation a été particulièrement difficile, d'une part parce que la demande des usines d'éponge de fer a progressé et, d'autre part, parce que les aciéries à haut fourneau se sont montrées de plus en plus intéressées par les minerais directement utilisables vu l'accroissement du coût de production du sinter. A la fin de l'année, le marché des fines était également ferme étant donné la situation globale de la demande et, en particulier, l'accroissement des quantités expédiées vers la Chine et les autres pays asiatiques.

6. Les facteurs qui expliquent cette récente reprise sur le marché du minerai de fer sont décrits ci-dessous.

### A. Situation de l'industrie sidérurgique

7. L'industrie sidérurgique a connu des difficultés en 1993 : la destruction d'emplois s'est brusquement accélérée dans ce secteur et les problèmes financiers de la plupart des grandes usines sidérurgiques se sont aggravés. Toutefois, la situation du marché mondial de l'acier a été en fin de compte moins sombre que prévu. La production mondiale d'acier brut a légèrement augmenté, passant à 725 millions de tonnes. Le volume du commerce d'acier a fortement progressé et les cours mondiaux de l'acier ont monté en 1993, tendance qui se poursuit en 1994. Sur le plan régional, la production d'acier brut en 1993 n'a diminué que dans l'ex-URSS et en Afrique. Les chiffres correspondant au premier semestre de 1994 montrent que la production mondiale d'acier brut va encore en s'accroissant, sauf dans la CEI, malgré la chute de la production japonaise.

8. Dans les pays développés à économie de marché, la production d'acier a légèrement repris en 1993, ce qui a aidé à maintenir le volume de la demande de minerai. Au Japon, malgré le ralentissement économique qui a entraîné un fléchissement de la demande intérieure d'acier, les exportations, essentiellement à destination de la Chine, ont permis de soutenir la production. La production japonaise d'acier brut a progressé de 1,5 % en 1993

par rapport à 1992, atteignant presque 100 millions de tonnes. Après la désintégration de l'ex-URSS, le Japon est devenu le principal pays producteur d'acier et reste le plus grand importateur de minerai de fer. Le problème majeur de l'industrie sidérurgique japonaise est la force du yen qui, outre qu'elle mine sa compétitivité, provoque un redéploiement progressif des industries manufacturières qui préfèrent s'implanter dans des pays producteurs où les coûts sont moins élevés. Dans l'automobile et l'électronique, le transfert d'entreprises japonaises vers d'autres pays, notamment les pays voisins d'Asie du Sud-Est, est déjà une réalité. Ce phénomène modifie la structure actuelle du commerce et de l'investissement mondiaux, non seulement pour le minerai de fer et les produits sidérurgiques, mais aussi pour les articles manufacturés 1/.

Tableau 1

Consommation apparente de minerai de fer  
(en millions de tonnes)

Région ou pays	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 Variation en pourcentage
Pays développés	357,6	390,0	380,0	355,0	334,4	-5,8
dont :						
Union européenne	134,9	148,9	134,4	126,4	115,3	-8,8
Japon	115,5	128,0	127,2	113,7	114,5	0,7
Etats-Unis	51,9	63,1	64,8	62,4	64,6	3,5
Pays en développement	131,1	142,9	152,6	161,2	170,9	6,0
dont :						
Asie	56,4	68,3	83,6	88,6	95,0	7,2
Amérique latine	57,4	59,6	58,0	62,3	69,3	11,3
Afrique	9,3	8,2	7,3	8,0	5,8	-27,7
Pays d'Europe orientale	267,5	257,1	204,1	174,5	154,2	-11,6
dont :						
CEI	203,8	201,4	171,5	148,0	124,7	-15,7
Pays socialistes d'Asie	161,2	184,3	203,9	231,3	268,4	16,0
dont :						
Chine	152,7	174,6	193,7	221,1	257,7	16,6
Total mondial	917,4	974,2	940,7	922,0	927,9	0,6

Source : Secrétariat de la CNUCED.

Tableau 2

Production d'acier des principaux pays producteurs, 1986-1993  
(en millions de tonnes)

Pays	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 Variation en pourcentage
1. Japon	98,3	107,9	109,6	98,1	99,6	1,5
2. Ex-URSS	160,5	160,1	132,7	116,8	95,7	-18,1
3. Chine	52,2	61,4	70,4	80,0	89,5	11,9
4. Etats-Unis	74,0	88,9	79,7	84,3	88,8	5,3
5. Allemagne*	37,1	41,1	42,2	39,7	37,6	-5,3
6. République de Corée	14,6	21,9	26,0	28,1	33,0	17,4
7. Italie	23,0	25,2	25,1	24,9	25,7	3,2
8. Brésil	21,2	25,0	22,6	23,9	25,1	5,0
9. Inde	12,2	14,6	17,1	18,1	18,1	0
10. France	17,7	18,7	18,4	18,0	17,1	-5,0
Total mondial	711,3	784,8	732,1	718,1	725,5	1,0

Source : CNUCED et Institut international du fer et de l'acier.

\* A partir de 1991, territoire unifié.

9. L'Union européenne, principal marché régional des minerais importés, a lancé en 1993 une nouvelle vague de mesures énergiques de restructuration, prévoyant notamment des fusions et la réduction d'installations, mais leur mise en oeuvre perd de la vitesse en 1994. La production d'acier brut de l'Union européenne est restée virtuellement inchangée en 1993 (132 millions de tonnes), le recul enregistré en Allemagne et en France ayant été compensé par un accroissement au Royaume-Uni, en Italie, en Espagne et aux Pays-Bas. Toutefois, en raison de prélèvements sur les stocks, la demande annuelle de minerai de fer importé a diminué de 6 % en 1993 pour tomber à 111 millions de tonnes. Le premier semestre de 1994 cependant, le renforcement de l'économie allemande avait déjà entraîné une augmentation de 3 % de la production d'acier de l'Union européenne. Dans les pays d'Europe orientale, ex-URSS non comprise, la récession s'est poursuivie mais la production d'acier se stabilise progressivement à 30 millions de tonnes. Dans la CEE, la situation économique a empiré alors que les coûts de production sont montés en flèche; en conséquence, la production d'acier brut a diminué de plus de 20 millions de tonnes en 1993, ce qui a considérablement fait baisser la demande de minerai dans la région.

10. L'Asie, Japon non compris, est devenue le marché le plus prometteur pour le minerai de fer. La Chine est passée en troisième position des pays producteurs d'acier en 1993 avec une production annuelle de près de 90 millions de tonnes. La production d'acier a aussi fortement progressé en République de Corée et dans la province chinoise de Taiwan. Il ne faut pas non plus oublier qu'il existe un potentiel d'accroissement de la production d'éponge de fer et de produits sidérurgiques dans certains pays d'Asie du Sud-Est - Indonésie, Malaisie, Thaïlande et Viet Nam. Les Philippines possèdent déjà l'une des plus grandes usines de sintérisation du monde. La production d'acier augmente aussi rapidement au Moyen-Orient, notamment en Turquie et en Iran. La capacité de production d'éponge de fer connaît également un essor rapide dans la région, grâce à des réserves considérables de gaz naturel : l'Arabie saoudite, le Qatar, la Jamahiriya arabe libyenne, l'Égypte, la République islamique d'Iran et l'Iraq produisent actuellement de l'éponge de fer et le Barheïn fournit à la région des boulettes pour la réduction directe.

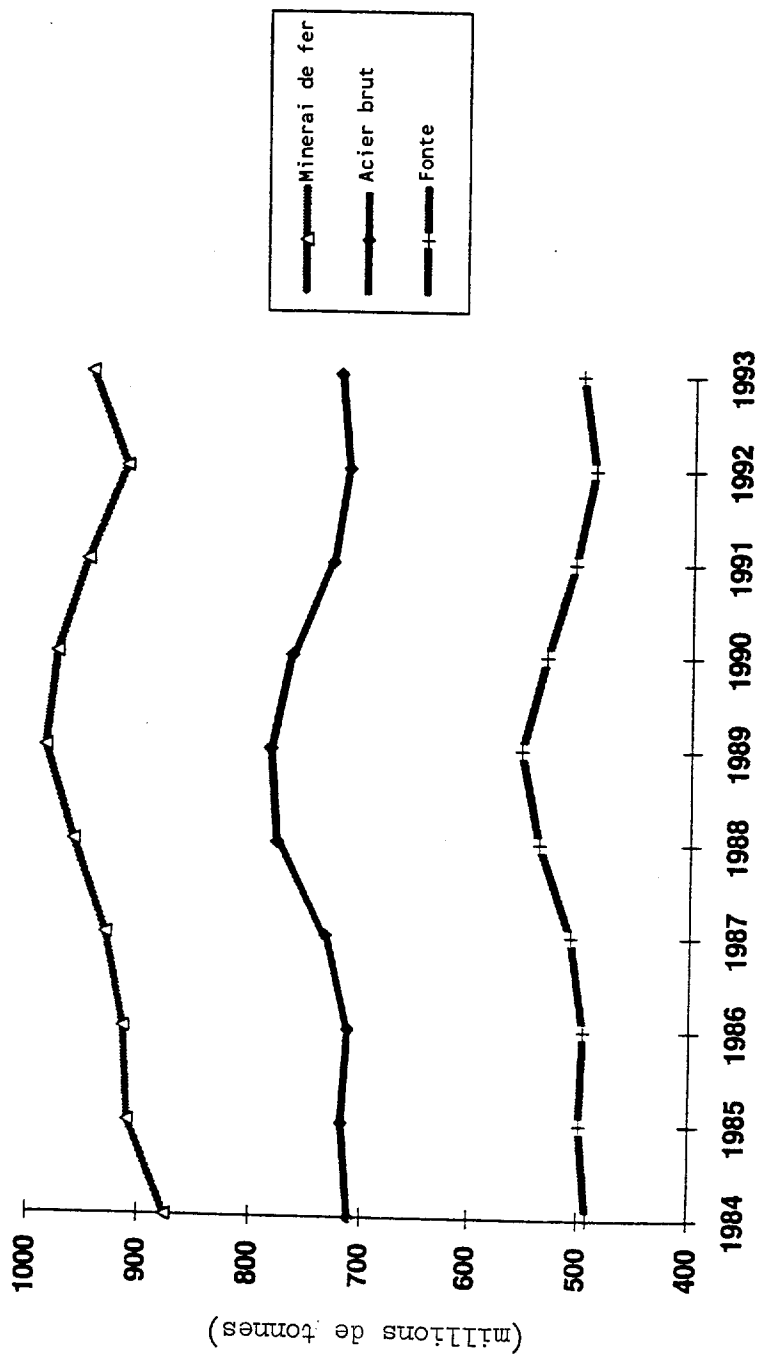
11. Aux Amériques, la reprise, qui avait déjà démarré en 1993, était encore plus manifeste en 1994, stimulant la demande intérieure et l'activité des principaux secteurs consommateurs d'acier. La production d'acier brut ayant augmenté de 5 % aux Etats-Unis, les expéditions nord-américaines de minerai de fer ont progressé de 2 % en 1993 et se sont encore accrues début 1994. La situation a aussi évolué favorablement en Amérique latine; la privatisation, la libéralisation et l'intégration régionale ont renforcé le potentiel de production de l'industrie sidérurgique dans la région et la production d'acier brut a augmenté de 5 % en 1993, rythme qui s'est maintenu pendant le premier semestre de 1994 et a accéléré l'accroissement de la demande régionale de minerai de fer.

#### B. Marché des matières ferreuses

12. Les prix de la ferraille de qualité supérieure ont atteint un niveau sans précédent en 1993, ce qui a provoqué un regain d'intérêt pour le fer primaire. Le rôle des mini-aciéries dans la production mondiale d'acier ne cesse de s'accroître et plus de 30 % de l'acier brut produit dans le monde en 1993 provenaient de fours électriques à arc 2/. Toutefois, quel que soit le procédé choisi, il est aujourd'hui indispensable d'utiliser du fer de qualité pour produire de l'acier de qualité. La contraction de l'offre de ferraille de bonne qualité à des prix raisonnables constatée en 1993 a entraîné une progression de la demande de produits de substitution. En conséquence, la consommation d'éponge de fer et/ou de briquettes fabriquées à chaud a augmenté l'année dernière, ainsi que l'utilisation de fonte solide, même dans les fours électriques 3/. Toutefois, ces produits n'étant disponibles qu'en quantités limitées sur le marché mondial, les exportateurs de fer primaire n'ont pu tirer tout le parti possible de la bonne tenue du marché enregistrée en 1993.



Graphique I : Production mondiale d'acier brut, de fonte et de minerai de fer,  
1984-1993  
(en millions de tonnes)

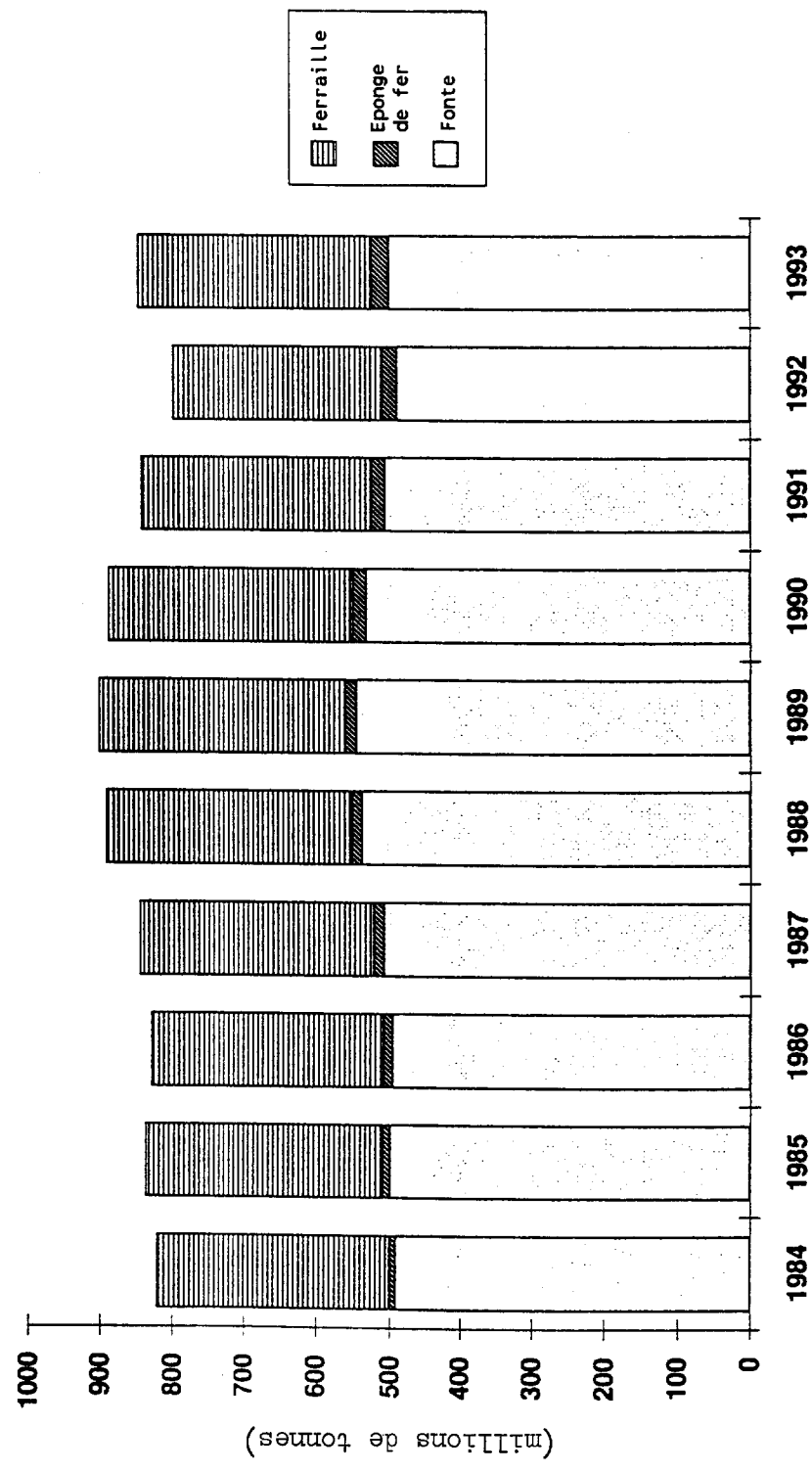


13. Fonte : L'industrie sidérurgique mondiale a produit et consommé plus de 500 millions de tonnes de fonte en 1993. Selon des estimations, 10 millions de tonnes environ de fonte solide ont été vendues sur le marché mondial, essentiellement pour répondre à la demande croissante de l'Asie de l'Est. La Fédération de Russie, l'Ukraine et le Brésil sont restés les principaux fournisseurs mondiaux. Toutefois, certains facteurs de déstabilisation de l'offre sur les marchés mondiaux ont été enregistrés : i) l'accroissement des coûts de production de la fonte en Fédération de Russie et en Ukraine, dû à des difficultés d'approvisionnement en énergie et à des problèmes de transport; ii) la contraction de la production de fonte au charbon de bois au Brésil, provoquée par l'adoption de lois plus strictes sur le reboisement local qui ont entraîné la fermeture de plusieurs installations de production, et iii) l'imposition de droits antidumping sur les importations de fonte par l'Union européenne 4/.

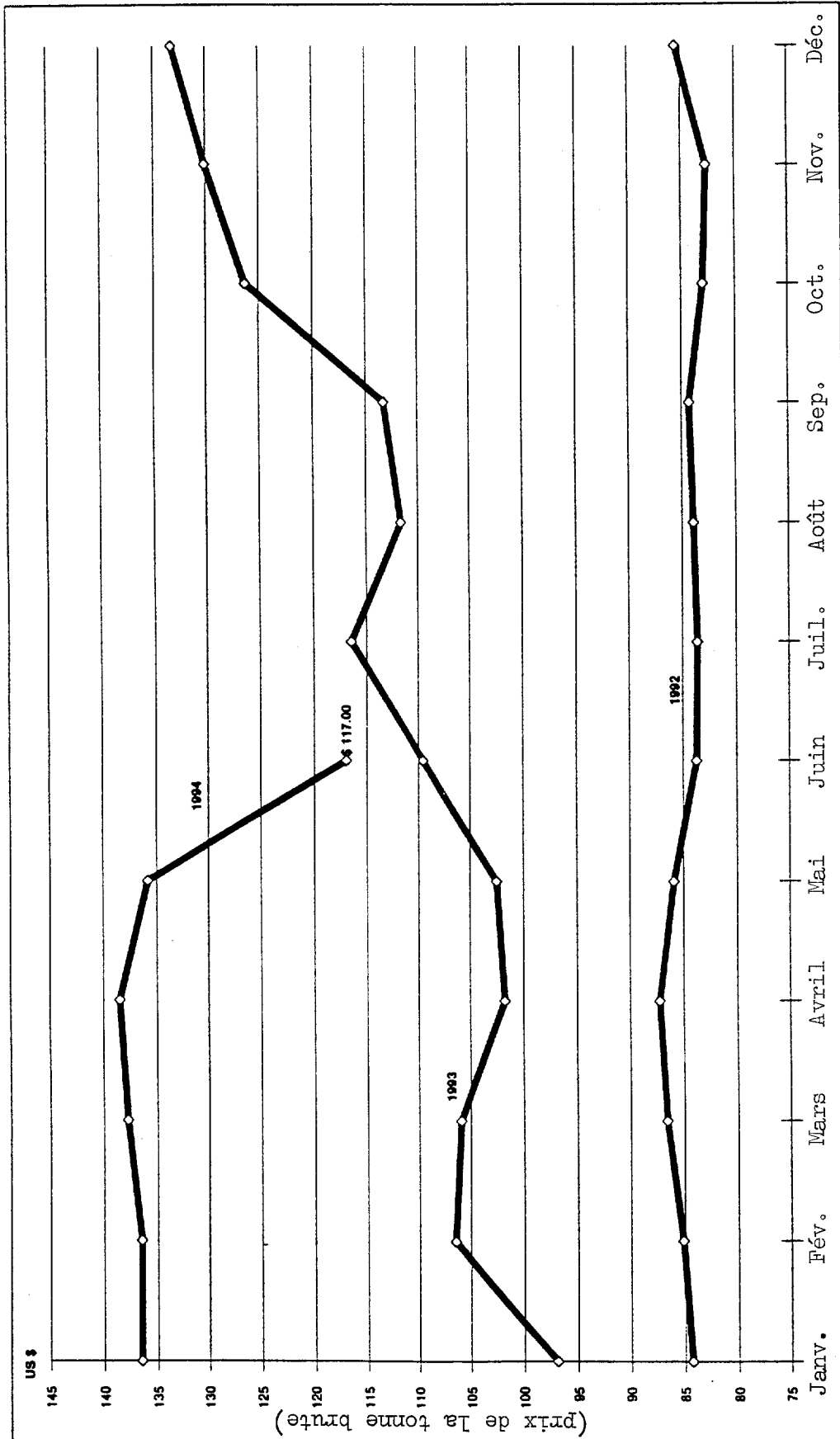
14. Eponge de fer : Le marché de l'éponge de fer a continué de progresser en 1993. Après avoir augmenté de 10 % par an en moyenne au cours des dix années précédentes (1982-1992), la production mondiale d'éponge de fer a atteint un nouveau record en 1993, dépassant 24 millions de tonnes, soit un chiffre supérieur de plus de 15 % à celui de 1992. Actuellement, les usines d'éponge de fer consomment 35 millions de tonnes de minerai environ. L'éponge de fer est de plus en plus utilisée en complément ou en remplacement de la ferraille, non seulement dans les fours électriques mais aussi dans certains hauts fourneaux, notamment dans les régions où l'offre de ferraille est insuffisante. De nouvelles usines d'éponge de fer sont entrées en service l'année dernière en Inde, en Indonésie, en Iran et en Malaisie. Le commerce mondial d'éponge de fer et de briquettes fabriquées à chaud a aussi considérablement progressé; il a dépassé 5 millions de tonnes pour la première fois en 1993, ce qui représente un accroissement de 40 % par rapport à l'année précédente. Alors que par le passé, les prix de l'éponge de fer suivaient d'assez près ceux de la ferraille lourde de qualité No 1, ils sont restés stables en 1993 alors que ceux de la ferraille ont augmenté de 40 % pendant l'année.

15. Ferraille : L'importance nouvelle prise aux Etats-Unis par les mini-aciéries, grosses utilisatrices de ferraille, et la multiplication des aciéries à four électrique en Asie du Sud-Est ont fait de 1993 l'une des meilleures années pour le marché de la ferraille, qui s'est caractérisé par une forte demande associée à un niveau record des prix. La récession dans les pays industrialisés a été la principale cause du redressement rapide de ce marché car elle a conduit à différer le remplacement de biens durables, d'où une réduction du volume de la ferraille. Devant l'insuffisance des quantités disponibles de ferraille de qualité, on s'est de plus en plus efforcé de trouver des solutions durables pour limiter l'incidence des hausses brutales du prix de la ferraille sur les dépenses d'exploitation des installations à four électrique. Il est surprenant que les prix de la ferraille aient pu rester élevés pendant une période aussi longue alors que le marché de ce produit est connu pour être l'un des plus instables. Les prix de la ferraille n'ont commencé à baisser qu'en mai 1994.

Graphique II : Demande mondiale de matières ferreuses, 1984-1993  
(en millions de tonnes)



Graphique III : Evolution du prix de la ferraille, 1991-1994



Source : American Metal Market.

Prix Composite mensuel moyen de la ferraille d'acier lourde de qualité No 1.

16. Le commerce de ferraille a augmenté considérablement en 1993. Les Etats-Unis, principal fournisseur mondial, ont exporté plus de 10 millions de tonnes cette année-là, soit une progression de 6,5 % par rapport à 1992. Le plus fort accroissement des importations de ferraille a été enregistré en République de Corée et en Chine alors que l'Italie, la Turquie et l'Espagne sont restés les principaux acheteurs. C'est pendant cette période, marquée par un commerce intense de la ferraille, que de graves incertitudes ont surgi quant aux effets de la mise en oeuvre prochaine de la Convention de Bâle 5/. Si l'on ne parvient pas à un consensus sur la définition du mot "déchet", le commerce de la ferraille risque de faire l'objet de restrictions dans un avenir proche.

### C. Stocks de minerai de fer

17. La demande mondiale de minerai de fer étant restée plus élevée que prévu tout au long de l'année, les stocks de la plupart des exportateurs avaient nettement diminué fin 1993, essentiellement en raison des quantités importantes expédiées vers la Chine et l'Asie du Sud-Est. Cette évolution tient aussi au fait que, malgré des projections pessimistes, le Japon a effectivement importé en 1993 les volumes annuels fixés par contrat et qu'à la fin de l'année civile, ses stocks étaient à leur niveau habituel (15 millions de tonnes environ). L'accélération du rythme des échanges à l'intérieur de l'Amérique du Nord et à destination du Moyen-Orient a provoqué une insuffisance de l'offre de minerai en morceaux et de boulettes. Toutefois, de façon assez surprenante et contrairement à ce qui s'est passé fin 1992, où l'accumulation des stocks avait entraîné une baisse des prix en 1993, le faible niveau des stocks n'a pas empêché un nouveau fléchissement des prix négociés fin 1993 pour les livraisons de 1994.

### III. FACTEURS QUI INFLUENT SUR L'OFFRE DE MINERAI DE FER

18. La production mondiale de minerai de fer a augmenté en 1993, après le recul de 1992. Les activités extractives ont repris dans la plupart des grands pays producteurs de minerai et la production mondiale a atteint un total de 942 millions de tonnes, dépassant de 2,5 % environ le niveau de l'année précédente. Les mines les plus efficaces ont presque fonctionné à pleine capacité. La plupart des producteurs de boulettes ont dû faire face à une demande excédentaire. A l'échelle mondiale, le taux d'utilisation de la capacité de production de minerai a augmenté. Les producteurs travaillant pour l'exportation ont ajusté à la hausse leur plan de production, en réponse à des signaux positifs venant notamment des marchés d'Asie et d'Amérique du Nord. Là encore, c'est en Chine que la production de minerai a le plus augmenté alors que la chute la plus brutale a été enregistrée dans la CEI, où la production s'est effondrée pendant les cinq dernières années.

19. Toutefois, vu l'épuisement progressif de gisements donnant un minerai de bonne qualité directement livrable, beaucoup de gisements de mauvaise qualité sont actuellement exploités dans le monde entier. En conséquence, les volumes extraits ont progressé mais des opérations d'enrichissement sont nécessaires pour de plus grandes quantités de minerai. Calculée en fer contenu, la production mondiale s'est élevée à 525 millions de tonnes en 1993 mais, en ce qui concerne la teneur en fer, la moyenne mondiale a légèrement diminué pour passer à 55,7 %; il a donc fallu recourir plus largement à

des techniques perfectionnées de concentration et d'agglomération afin de produire des minerais présentant les propriétés requises pour pouvoir être utilisés en métallurgie.

Tableau 3

Production de minerai de fer des principaux pays producteurs, 1986-1993  
(en millions de tonnes, poids du minerai naturel)

Pays	1986	1989	1991	1992	1993	1993/1992 Variation en pourcentage
1. Chine*	140,6	162,1	175,3	195,9	224,7	14,7
2. Brésil	129,1	153,7	150,7	145,8	159,4	9,3
3. Ex-URSS	250,0	241,3	198,9	175,0	154,0	-12,0
4. Australie**	94,0	105,8	122,0	117,2	121,4	3,6
5. Inde	51,2	51,4	56,9	54,9	56,0	2,1
6. Etats-Unis	39,4	57,9	55,5	54,9	55,7	1,4
7. Canada	36,7	41,1	37,1	34,4	32,3	-6,3
8. Afrique du Sud	24,5	30,0	29,0	28,2	29,4	4,1
9. Suède	20,5	21,8	19,3	19,3	18,7	-2,8
10. Venezuela	16,2	18,0	20,0	18,1	17,5	-3,2
Total mondial	914,7	986,2	949,9	918,2	941,7	2,6

Source : Secrétariat de la CNUCED.

\* Minerai de faible qualité.

\*\* Minerai sec jusqu'en 1991.

A. Marché mondial des agglomérés

Sinter

20. Vu la montée des coûts de la sintérisation et la faiblesse des prix des boulettes, un certain nombre d'usines de sintérisation dans les pays industrialisés ont réduit leurs activités en 1993. Le même phénomène s'est produit, bien que pour des raisons différentes, dans la CEI où la production de sinter a baissé de plus de 20 millions de tonnes. En revanche, la Chine, comme le Japon, montre une préférence pour le sinter et a accru sa capacité de production de 5 millions de tonnes en 1993, portant ainsi sa capacité annuelle à plus de 120 millions de tonnes. En conséquence, la production mondiale de sinter a atteint au total 494 millions de tonnes en 1993 et le sinter reste la forme de minerai la plus utilisée dans les hauts fourneaux.

21. Malgré les baisses successives du prix des minerais employés pour la sintérisation, les coûts de production du sinter ont considérablement augmenté au cours des cinq dernières années car les usines vétustes ont de plus en plus été contraintes de s'équiper de matériel antipollution. La mise en oeuvre d'une réglementation plus stricte en matière d'environnement a exigé la modernisation ou la fermeture d'installations anciennes dans de nombreux pays.

#### Boulettes

22. Depuis le second semestre de 1993, le marché des boulettes est très actif et les exportations ont atteint près de 70 millions de tonnes en 1993. La demande a été soutenue et la plupart des exportateurs de boulettes ont eu du mal à y répondre, vu l'accroissement des expéditions de boulettes pour hauts fourneaux vers la Chine et l'Europe et la montée rapide des ventes de boulettes pour la réduction directe. Quatre usines de boulettes ont été paralysées par des grèves pendant près de deux mois aux Etats-Unis, ce qui a contraint à l'inactivité de la National Steel Pellet Co. et provoqué par conséquent, une réduction des expéditions de boulettes en Amérique du Nord, aggravant encore ainsi la situation de l'offre de boulettes à l'échelle mondiale. Un hiver rigoureux en Amérique du Nord début 1994 a aussi freiné les expéditions, créant des difficultés supplémentaires pour les exportateurs de boulettes pendant le premier semestre de l'année.

Tableau 4

Exportations mondiales de boulettes, 1986-1993  
(en millions de tonnes)

Pays	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 Variation en pourcentage
1. Brésil	22,3	23,3	24,0	21,3	23,0	8,0
2. Canada	17,5	17,3	14,4	13,3	12,9	-3,0
3. Ex-URSS	10,9	11,5	10,0	9,8	11,2	14,3
4. Suède	6,3	6,5	6,4	6,7	7,5	11,9
5. Etats-Unis	4,6	2,8	4,0	4,7	5,0	6,4
6. Chili	3,0	3,6	3,8	2,7	3,6	33,3
7. Inde	0,2	1,9	1,3	1,5	2,2	46,7
8. Venezuela	0,0	1,2	0,9	1,1	1,2	9,0
9. Pérou	1,5	1,5	0,8	1,1	1,8	63,6
10. Norvège	-	1,1	1,3	0,7	1,1	7,1
11. Australie	1,7	1,6	0,7	0,6	0,4	-33,3
12. Libéria	3,2	3,3	0	0	0	0
Total mondial	71,1	74,9	67,7	63,8	69,9	9,6

Source : secrétariat de la CNUCED.

23. En conséquence, à l'échelle mondiale, la production et le commerce de boulettes ont augmenté en 1993 de 3 % et de près de 10 % respectivement. Le commerce a progressé plus vite que la production, essentiellement parce que la CEI a accru ses exportations de près de 15 % alors que sa production et sa consommation ont diminué à cause de l'apathie de la demande intérieure. Aux Etats-Unis, dix usines de bouletage fonctionnaient en 1993 et les boulettes fondues représentaient plus de 40 % de la production du pays 6/. Le Brésil, principal fournisseur mondial, a exporté 23 millions de tonnes de boulettes l'année dernière et ses sept usines de bouletage ont fonctionné à pleine capacité. Le Canada, malgré un accroissement des ventes sur le marché des Etats-Unis, a freiné sa production de boulettes en 1993 afin de réduire ses stocks. La Suède a entrepris comme prévu d'accroître sa capacité de bouletage. La production suédoise de boulettes en 1993 a atteint 10,5 millions de tonnes, dont 7,5 millions ont été vendues sur le marché mondial.

## B. Régions

### 1. Afrique

24. La production de minerai de fer en Afrique (Afrique du Sud comprise) a été de moins de 45 millions de tonnes en 1993 contre plus de 60 millions de tonnes cinq années plus tôt. Cette situation est très différente de celle que l'on a pu observer dans les autres régions en développement, où les opérations d'extraction ont récemment pris davantage d'importance. En outre, les activités de transformation en aval étant assez limitées en Afrique (la production d'acier brut a été inférieure à 14 millions de tonnes en 1993), près de 65 % du minerai produit dans le continent sont exportés. Cependant, malgré la récente dégradation de la situation sociale et économique, l'industrie sidérurgique a quelque peu progressé. Certains complexes sidérurgiques intégrés ainsi que quelques mini-aciéries semi-intégrées ont été construits ces dernières années, même si la plupart des aciéries africaines n'utilisent qu'une toute petite partie de leur capacité 7/.

25. L'Afrique du Sud reste le principal producteur africain de minerai de fer. En 1993, sa production a progressé de 4 % par rapport à 1992 pour dépasser 29 millions de tonnes et ses exportations ont atteint 19,5 millions de tonnes, soit un accroissement de plus de 30 % par rapport à 1992, en raison de la fermeté de la demande mondiale de minerai en morceaux. En outre, avec le développement récent de la capacité des mines de Sishen, l'exploitation des gisements de Thabayimbi qui vient de démarrer et les améliorations apportées actuellement au réseau de transport, Iscor renforce sa capacité d'approvisionnement du marché intérieur, comme du marché international.

26. En Mauritanie, la production et les exportations de la SNIM sont remontées après avoir fortement baissé en 1992 et 9,7 millions de tonnes de minerai mauritanien ont été vendues sur les marchés mondiaux en 1993 8/. Etant donné que les gisements de Kedia et de Tazadit devraient être bientôt épuisés, de nouvelles zones d'extraction sont actuellement mises en valeur dans le pays. Le projet M'Haoudat inauguré en avril 1994 continuera d'assurer la production de minerai de bonne qualité prêt à expédier; il devrait produire 6 millions de tonnes par an pendant les 20 prochaines années, dont 40 à 50 % sous forme de minerai en morceaux. L'étape suivante consistera à construire



une usine de bouletage qui produira 5 millions de tonnes de boulettes pour la réduction directe afin de répondre aux besoins des pays arabes.

27. En 1993, la guerre se poursuivait au Libéria et le pays n'a pas produit de minerai, bien que de petites quantités prélevées sur les stocks aient été expédiées. Les opérations d'extraction se sont interrompues en novembre 1992 et pourraient reprendre courant 1994 si l'actuelle initiative de paix de l'ONU permet de mettre fin à la guerre et que l'infrastructure n'ait pas trop souffert et n'exige pas une remise en état trop coûteuse pour que les activités extractives soient économiquement viables. Selon l'African Mining Consortium of Liberia (AMCL), il serait possible de produire 3,5 millions de tonnes de minerai environ en 1994. En Guinée, les négociations engagées pour rassembler les fonds nécessaires à la réalisation du projet Mifergui se poursuivent et apparemment, les difficultés liées aux incidences écologiques du projet ont été surmontées car, selon les experts, la zone d'extraction est située en dehors de la réserve naturelle du mont Nimba inscrite sur la Liste du patrimoine mondial 9/. En outre, Euronimba, nouvelle coentreprise multinationale par actions regroupant des sociétés française, japonaise et sud-africaine, a récemment été créée pour définir la meilleure façon d'activer la mise en oeuvre du projet. Le Sénégal, lui aussi cherche encore à obtenir des engagements financiers concrets de la part d'utilisateurs éventuels et/ou d'institutions multilatérales pour lancer le projet Miferso.

## 2. Asie

28. L'Asie est à l'origine du tiers environ de la production totale de minerai de fer. En 1993, la Chine a extrait 225 millions de tonnes de minerai de qualité médiocre, soit près de 15 % de plus que l'année précédente, renforçant ainsi sa position de plus grand producteur mondial. Bien que la moitié seulement des réserves chinoises de minerai puissent être exploitées et que 98 % des minerais soient de mauvaise qualité (teneur en fer inférieure à 35 %) 10/, la production chinoise de fer représente actuellement 15 % du total mondial. Puisque le minerai produit par la Chine ne permet de répondre qu'à 70 % environ des besoins du pays, outre que les importations de minerai ont fortement progressé, des dispositions ont été prises pour moderniser des mines vétustes, mettre en chantier de nouveaux projets, sur place et à l'étranger, et construire des ports en eau profonde. En 1993, l'accroissement de la production chinoise de minerai a été attribuable en grande partie aux quantités provenant de la zone d'extraction de Qian'an, la plus grande du pays. La production des mines de Qidashan augmente également et devrait doubler d'ici 1995 pour atteindre 15 millions de tonnes. De nouveaux projets intéressant les gisements de Jianshan devraient aussi permettre prochainement d'accroître les quantités extraites.

29. L'Inde a produit plus de 56 millions de tonnes de minerai de fer en 1993 et exporté plus de 30 millions de tonnes. Malgré la progression de la demande intérieure, les exportations ont augmenté de plus de 5 % en 1993 sous l'effet d'un accroissement des ventes, des exportateurs de Goa notamment, à la Chine et à l'Europe. La Chowgule Co., grand producteur de la région de Goa, a inauguré une nouvelle usine d'enrichissement fin 1993, après avoir recommencé ses opérations de bouletage l'année précédente. Il est prévu de construire de nouvelles installations de bouletage et d'agrandir la zone d'extraction de Bailadila, mais des difficultés financières provoquées

par la chute des prix à l'exportation et des problèmes locaux de transport retardent les travaux. Toutefois, l'Inde étant actuellement exportatrice nette de produits sidérurgiques, de nouvelles usines d'éponge de fer et de fonte sont mises en service, ce qui fait monter la demande de minerai de bonne qualité produit dans le pays.

30. On estime qu'actuellement la République populaire démocratique de Corée produit 10 millions de tonnes environ de minerai de fer, essentiellement pour sa consommation intérieure, bien que certaines quantités soient exportées vers la Chine et le Japon. La Thaïlande, la Malaisie et la République de Corée, à elles trois, ne produisent pas plus d'un million de tonnes. Au Viet Nam, aucune décision n'a été prise au sujet de l'exploitation des gisements de Thach Khe, l'actuelle faiblesse des prix du minerai remettant en question la viabilité économique du projet. Au Pakistan, des travaux de prospection portant sur plusieurs gisements de minerai, notamment dans la zone de Nokundi, ont été engagés pour évaluer la faisabilité économique de l'extraction de minerai et du bouletage dans le pays.

31. En Asie occidentale, c'est surtout la République islamique d'Iran qui est à l'origine de l'accroissement de la production de minerai; avec le début des opérations des mines de Gol-e-Gohar et la poursuite du programme d'expansion des activités extractives, plus de 7 millions de tonnes ont été produites dans ce pays en 1993. La Turquie continue de produire 5 millions de tonnes environ par an, qui lui permettent de répondre en partie à ses besoins. L'Arabie saoudite envisage d'exploiter ses gisements de Wadi Sawawin et, peut-être, de construire une usine de boulettes pour la réduction directe.

### 3. Europe orientale

32. Dans cette région, la production totale de minerai en 1993 a été inférieure de près de 100 millions de tonnes à celle de 1988, en raison de l'importance des baisses successives de la production de fer et d'acier enregistrées dans les Etats de la CEI. Les prix des matières premières utilisées en sidérurgie ont monté brusquement dans la région de la CEI pour se rapprocher des cours mondiaux, ce qui a provoqué, dans la plupart des aciéries, des pénuries d'un ou de plusieurs facteurs de production essentiels, comme le minerai de fer, le coke, l'énergie et la ferraille. Par exemple, la plus grande installation russe d'enrichissement de minerai, Lebedinsk, dont la capacité de production est de 17 millions de tonnes pour les concentrés et de 9 millions de tonnes pour les boulettes, a été temporairement fermée l'année dernière à cause de dettes envers ses fournisseurs de combustibles. Cette situation désastreuse est la conséquence de l'interdépendance régionale et des goulets d'étranglement qui font obstacle aux échanges de matières premières à l'intérieur des républiques de la CEI. Des accords ont été conclus récemment entre producteurs d'acier et fournisseurs de matières premières pour résoudre ces problèmes. L'accord russo-kazakh signé début 1994 en est un exemple; il vise non seulement à assurer l'approvisionnement des aciéries russes en minerai kazakh, mais aussi à faciliter le cofinancement d'opérations d'extraction viables.

33. En 1993, la production totale de minerai dans la CEI a été de 154 millions de tonnes et, en raison de l'accroissement des excédents exportables dû à la baisse sensible de la consommation intérieure,

les exportations ont progressé de 8,5 % par rapport à 1992. Dans la Fédération de Russie, la mise en oeuvre du programme de restructuration de l'industrie sidérurgique a quelque peu progressé. La capacité d'extraction de minerai a encore été réduite et certaines mines sont actuellement modernisées. La production de minerai n'a cependant pas dépassé 76 millions de tonnes en 1993, alors que la capacité totale était de 100 millions de tonnes 11/. Il est toutefois prévu d'accroître la production de concentrés de Stoilinsk pour la faire passer de 12 à 16 millions de tonnes et de porter la production des mines de Kachkanarsk de 42 à 45 millions de tonnes; en outre, de nouvelles installations sont entrées en service à Yakowlevsky 12/. En Ukraine, l'industrie sidérurgique a été très handicapée par la désorganisation de l'approvisionnement en énergie venant des autres Etats de la CEI, ce dont ont souffert les opérations d'extraction de minerai et de bouletage. La production ukrainienne de minerai a fortement diminué en 1993 et ses livraisons aux pays d'Europe centrale ont aussi subi les conséquences de l'embargo frappant le commerce de transit sur le territoire de l'ex-Yougoslavie. Au Kazakhstan, la production de minerai a aussi beaucoup baissé, les mines de Sokolovsko-Sarbaisky ayant réduit leur production, destinée essentiellement à approvisionner les aciéries russes. Dans les autres pays d'Europe orientale, la production de minerai est très faible (moins de 1,5 million de tonnes actuellement).

#### 4. Autres pays d'Europe

34. Dans l'Union européenne, l'extraction du minerai est de moins en moins viable du point de vue technique et économique. La production totale a diminué de près de 30 % en 1993 pour tomber à 6 millions de tonnes environ. En France, la fermeture progressive des mines de Lorraine se poursuit et, cette année, les mines d'Arbed pourraient rester les seules à être exploitées. En Espagne, la Cia Andaluza de Minas produit actuellement 2,5 millions de tonnes environ et il n'y a plus d'installations en service en Biscaye.

35. Les pays scandinaves ont produit 22 millions de tonnes de minerai en 1993. En Suède, la LKAB a produit 19 millions de tonnes dont plus de la moitié sous forme de boulettes; son programme d'expansion a démarré et en 1995, avec l'ouverture prévue des nouvelles usines de concentration et de bouletage, la LKAB pourra produire jusqu'à 23 millions de tonnes par an. En Norvège, trois mines sont encore exploitées et la production en 1993 a été de 2 millions de tonnes environ, dont une partie était constituée de magnétite d'excellente qualité vendue pour des utilisations non métallurgiques. En Autriche, les opérations d'extraction de minerai ralentissent progressivement et la production actuelle est inférieure à 1,5 million de tonnes.

#### 5. Amérique latine

36. En 1993, la production latino-américaine de minerai de fer a représenté plus de 20 % du total mondial. La consommation locale de minerai a aussi progressé sous l'effet du récent essor économique de la région. La production du Brésil a atteint l'année dernière le niveau sans précédent de près de 160 millions de tonnes, dépassant de 9 % celui de 1992. Ce résultat est attribuable non seulement à l'accroissement des exportations mais aussi à la demande d'une industrie sidérurgique nationale en pleine expansion.

Le groupe CVRD (Cia Vale do Rio Doce et ses coentreprises de bouletage) a produit 98 millions de tonnes de minerai, dont près de 70 millions pour le marché mondial, ce qui lui permet de rester la plus grande société exportatrice de minerai de fer au monde. Les livraisons de ses mines de Carajas ont atteint près de 34 millions de tonnes et, avec l'achèvement de l'appointement No 2 à Punta da Madeira, en mars 1994, la capacité annuelle d'expédition du complexe de Carajas s'élève maintenant à 50 millions de tonnes. La CVRD exploite aussi six usines de bouletage d'une capacité totale de 18 millions de tonnes, qui ont fonctionné à plein rendement l'année dernière. Début 1994, elle a annoncé la construction d'une usine d'agglomération qui devrait produire près de 3 millions de tonnes de fines de bouletage à partir des déchets des mines de Timbopeba 13/.

37. La société Mineracoes Brasileiras Reunidas (MBR), deuxième producteur brésilien de minerai de fer, a produit 23 millions de tonnes de minerai en 1993 et mené à bien son programme d'expansion de la mine de Pico, qui, mi-1994, portera la capacité totale de production de la société à 27 millions de tonnes. La MBR a l'intention de remplacer ultérieurement la mine d'Agua Claras en exploitant ses réserves de Tamandua. Les trois autres principaux exportateurs brésiliens de minerai ont aussi indiqué que leurs expéditions s'étaient accrues en 1993 : Samarco a exporté près de 8 millions de tonnes en provenance de ses mines de Germano/Alegria, dont plus de 5 millions de tonnes sous forme de boulettes. Ferteco a fourni plus de 10 millions de tonnes de minerai et de boulettes en 1993, dont plus de 70 % ont été vendus sur les marchés mondiaux. Samitri a achevé son programme d'expansion début 1994, qui a fait passer sa capacité à 9,5 millions de tonnes, et peut dorénavant offrir des produits plus diversifiés, notamment des fines de bouletage.

38. Au Venezuela, la production totale de minerai est tombée à 17,5 millions de tonnes en 1993, dont 35 % sont restés sur le marché intérieur. Toutefois, bien que les exportations vénézuéliennes de minerai aient baissé de près de 30 % par rapport à 1989, la CVG Ferrominera a poursuivi son programme d'expansion et de rationalisation de ses activités d'extraction et a entrepris de moderniser les installations de manutention de Puerto Ordaz. En outre, après la croissance rapide de la capacité de production d'éponge de fer - le Venezuela est le premier producteur mondial - l'objectif prioritaire a été de résoudre le problème d'approvisionnement intérieur en boulettes et une nouvelle usine de bouletage a été inaugurée en 1994.

39. Au Chili, la production de minerai a baissé en 1993 pour s'établir à 7 millions de tonnes environ, mais les exportations ont progressé de près de 10 %. La Cia Minera del Pacifico (CMP), seul grand producteur chilien de minerai, a décidé d'exploiter ses mines de Los Colorados d'ici 1997, afin de remplacer les gisements d'Algarrobo en voie d'épuisement; elle s'impose en même temps en tant que fournisseur de boulettes avec son usine d'Algarrobo qui fonctionne à pleine capacité en 1994 et devrait produire 4 millions de tonnes. Au Pérou, les opérations d'extraction reprennent rapidement après les privatisations; la production a dépassé 5 millions de tonnes en 1993, contre moins de 3 millions en 1992, et elle devrait atteindre 6,5 millions de tonnes en 1994, dont 3 millions sous forme de boulettes. Le Mexique continue de

produire 8 millions de tonnes de minerai environ par an, pour sa consommation intérieure. En Argentine, après un transfert de propriété, la mine d'Hipasam pourrait reprendre ses opérations après deux années d'interruption.

6. Amérique du Nord

40. Malgré le renforcement du marché de l'acier aux Etats-Unis, la production totale de minerai en Amérique du Nord a baissé de 1,5 % en 1993. Aux Etats-Unis, la production s'est maintenue à 55 millions de tonnes, malgré les grèves qui ont freiné la production dans la région des Grands Lacs en été et ont contraint à l'inactivité la mine et l'usine de bouletage de la National Steel Co., qui avait produit 5 millions de tonnes de boulettes l'année précédente. En revanche, la production a progressé de près de 10 % à l'usine de Minntac de la US Steel et les expéditions ont dépassé 14 millions de tonnes de boulettes en 1993 14/. Grâce à l'activité soutenue des grands complexes sidérurgiques américains pendant le premier trimestre de 1994, Cleveland-Cliffs, qui gère cinq mines en Amérique du Nord, fonctionnait à pleine capacité au début de cette année et prévoyait de produire 35 millions de tonnes de minerai en 1994.

41. Au Canada, les quatre mines actuellement en exploitation ont produit ensemble 32 millions de tonnes en 1993, soit 2 millions environ de moins que l'année précédente, en raison de prélèvements sur les stocks. Toutefois, étant donné la fermeté de la demande de boulettes, les exportations canadiennes ont progressé malgré le recul de la production. La Iron Ore Company (IOC) a expédié 13,5 millions de tonnes l'année dernière mais ses exportations risquent de diminuer en 1994 vu la baisse des ventes au Japon. Enfin, la QCM, qui a ralenti ses opérations l'année dernière afin de réduire ses stocks, envisage de produire 14 millions de tonnes en 1994.

7. Océanie

42. En raison de sa position dominante sur le marché asiatique, l'Australie a été le principal fournisseur mondial de minerai en 1993, sa production et ses exportations ayant atteint des niveaux records. Sa production totale de minerai a dépassé 121 millions de tonnes, soit un chiffre proche du niveau sans précédent de 1991. Actuellement, plus de 90 % du minerai australien sont extraits dans la région de Pilbara, à l'ouest du pays, par trois grandes sociétés - Hamersley Iron, BHP Iron Ore et Robe River - qui ont entrepris de développer leur capacité d'approvisionnement. Comme l'année précédente, la société Hamersley a produit plus de 50 millions de tonnes dans ses quatre mines, au nombre desquelles la coentreprise de Channar. Sa capacité de production est actuellement de 55 millions de tonnes mais elle devrait augmenter après la mise en service de la mine de Marandoo (qui devrait produire de 10 à 12 millions de tonnes par an) pendant le second semestre de 1994, même si la production de cette mine doit servir en grande partie à prolonger l'exploitation des gisements de Tom Price.

43. La BHP Iron exploite les mines de Mt. Newman, Goldsworthy et Yandicoogina. Elle investit dans l'amélioration et l'expansion de ses installations portuaires de chargement, dont la capacité devrait passer de 38 à 45 millions de tonnes. La production de la mine de Yandicoogina, qui a démarré en 1992 avec une capacité de 5 millions de tonnes,

a atteint 10 millions de tonnes en 1993. La mise en valeur du gisement de Yarrrie, qui remplacera en partie la mine de Shay Gap, a aussi été approuvée l'année dernière; ce gisement devrait produire 5 millions de tonnes de minerai en morceaux par an pendant les six prochaines années. La société Robe River, troisième producteur australien, a commencé à exploiter son gisement de la Mesa J en juillet 1993 pour remplacer d'autres gisements en voie d'épuisement. Elle peut maintenant produire 27 millions de tonnes et expédier plus de 30 millions de tonnes par an. En outre, en Tasmanie, la mine de la Savage River dont il avait été initialement prévu d'interrompre les opérations en septembre 1995 pour cause d'épuisement des gisements, continuera à produire 1,3 million de tonnes par an jusqu'en décembre 1996.

44. En Nouvelle-Zélande, la mine de sable ferrugineux de Taharoa, aussi exploitée par la BHP, a produit 2,5 millions de tonnes environ en 1993 mais un incendie de l'usine d'enrichissement a entraîné une suspension temporaire de ses opérations en mai 1994.

#### C. Investissements, financement et privatisations

45. Malgré les incertitudes économiques de 1993 et l'érosion des recettes due à la baisse des prix du minerai de fer, les décisions d'investissement adoptées antérieurement ont généralement été maintenues. La plupart des compagnies ont réduit leurs dépenses d'exploration et ont fait porter leurs efforts sur la réduction des coûts, sur de nouvelles techniques d'extraction et sur la qualité des produits. Aucun projet entièrement nouveau n'a démarré en 1993. Au contraire, des accroissements de capacité ont été entrepris là où les infrastructures et les filières commerciales existaient déjà, ce qui a contribué à renforcer la position des grandes sociétés. Des projets d'expansion sont actuellement exécutés en Australie, au Brésil, au Chili, en Chine, en Inde, en Suède et au Venezuela. Une fois pris en compte le remplacement des mines en voie d'épuisement, on peut estimer à quelque 20 millions de tonnes pour les quelques prochaines années la capacité additionnelle procurée par ces projets (voir l'annexe I).

46. Des politiques intérieures plus libérales ont considérablement contribué au dynamisme des flux de capitaux privés vers les principaux pays producteurs de minéraux. La Chine et l'Asie du Sud-Est sont les éléments moteurs des vastes investissements actuellement engagés, soit qu'ils attirent des investisseurs étrangers, soit en tant que partenaires de coentreprises d'extraction à l'étranger. Différents mécanismes d'investissement ont été mis en place en Chine pour répondre aux besoins en minerai de fer du pays; outre les coentreprises avec l'Australie et l'achat de mines au Pérou, la Chine a récemment négocié des accords de coentreprise avec le Brésil et l'Afrique du Sud. En Inde, la dénationalisation et l'expansion du secteur sidérurgique offrent également des rendements plus attrayants aux investisseurs privés nationaux et étrangers dans le secteur du minerai de fer. En Amérique latine, les privatisations et l'assouplissement des restrictions en matière de participation étrangère aux activités extractives ont contribué à attirer des investisseurs internationaux, notamment dans l'industrie du minerai de fer 15/.

47. Dans la Communauté d'Etats indépendants (CEI), les désinvestissements dans le secteur sidérurgique se sont poursuivis en 1993, même si 75 % des installations métallurgiques dans la CEI ont récemment été privatisées. D'un point de vue commercial, plusieurs gisements actuellement exploités risquent de ne pas être économiquement viables, et des investissements doivent donc d'urgence être consacrés à la modernisation des mines rentables. La Banque mondiale et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) ont commencé de mettre en place des instruments de financement plus souples, mais l'instabilité politique et économique décourage les prêts commerciaux et l'initiative privée. La non-convertibilité des monnaies de la CEI et des pays d'Europe orientale est un autre obstacle aux investissements étrangers. Le commerce de compensation reste largement utilisé, en particulier pour l'acquisition de technologies et le financement de matériel d'extraction et d'installations industrielles 16/.

48. En Afrique, des études géologiques et la prospection de gisements potentiels ont été entreprises, mais les graves difficultés économiques et politiques du continent font qu'il est difficile de mobiliser du capital-risque et des fonds de développement pour des investissements à long terme dans le secteur des activités extractives. Cette situation risque d'être aggravée par l'expiration prochaine du Traité de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, dont la conséquence serait qu'apparemment l'Union européenne ne financerait plus de nouveaux projets d'extraction de minerai de fer 17/. D'un autre côté, on espère que les récents changements politiques survenus en Afrique du Sud - l'un des principaux fournisseurs mondiaux de minéraux - favoriseront une intensification de la coopération minière régionale.

#### IV. COMMERCE DU MINERAI DE FER

49. Grâce à l'accélération rapide de la demande d'acier en Chine et dans les économies dynamiques d'Asie, le commerce mondial du minerai de fer a sensiblement augmenté en 1993. Les exportations mondiales ont atteint 398 millions de tonnes, soit 8 % environ de plus qu'en 1992. Tous les principaux pays exportateurs ont bénéficié de cette progression en volumes exportés. Cette évolution favorable a été le résultat : i) d'une hausse de plus de 30 % des importations chinoises de minerai de fer, qui ont atteint 33 millions de tonnes en 1993, soit plus de deux fois leur niveau de 1990; ii) d'une croissance soutenue des importations de minerai de fer en République de Corée (12 %) et, dans la province chinoise de Taiwan (près de 25 %); iii) de la fermeté de la demande d'importation au Japon, malgré les prévisions de baisse; et iv) du fait qu'en 1993 les importations de minerai de fer n'ont diminué que dans les pays de l'Union européenne.

50. Le minerai de fer continue d'occuper, parmi les produits de base non énergétiques, la première place, en valeur et en volume, dans le commerce mondial des minéraux. En 1993, le commerce mondial du minerai de fer a représenté 7,55 milliards de dollars E.-U., chiffre le plus bas depuis 1989. Si les importateurs ont bénéficié de prix moyens à l'importation plus faibles 18/, la plupart des exportateurs ont vu leurs recettes d'exportation baisser malgré un accroissement des volumes exportés qui a été insuffisant pour compenser le manque à gagner dû au recul des prix 19/.

Les mouvements des taux de change ont cependant continué de jouer un rôle important dans la rentabilité des entreprises.

Tableau 5

Principaux exportateurs et importateurs de minerai de fer - 1990-1993

Principaux exportateurs	Part des exportations mondiales (%)		Principaux importateurs	Part des importations mondiales (%)	
	1993	1990		1993	1990
1. Australie	29,2	24,3	1. Japon	29,8	31,5
2. Brésil	28,1	28,9	2. République de Corée	9,3	5,6
3. Inde	7,5	8,0	3. Allemagne	9,2	11,0
4. CEI	7,4	9,2	4. Chine	8,6	3,6
5. Canada	6,6	6,8	5. Italie	4,4	4,3
6. Afrique du Sud	4,9	4,3	6. France	4,3	4,7
7. Suède	4,1	4,2	7. Royaume-Uni	4,1	3,7
8. Venezuela	2,6	3,5	8. Etats-Unis	3,6	4,5
9. Mauritanie	2,4	2,9	9. Tchécoslovaquie (ex)	3,4	3,6
10. Chili	1,6	1,7	10. Belgique/Luxembourg	3,3	5,1

51. Le Japon continue d'absorber 30 % environ des importations mondiales de minerai de fer, malgré un récent ralentissement des activités sidérurgiques. Il est désormais suivi par la République de Corée, qui a rapidement gagné des places au cours des cinq dernières années et importe à l'heure actuelle légèrement plus que l'Allemagne. Le cas de la Chine est tout aussi frappant : de la dixième place, en 1990, ce pays est passé au quatrième rang des principaux importateurs de minerai de fer, avec 8,5 % environ des importations mondiales. Les premiers signes d'une stabilisation du marché depuis que la demande de minerai de fer a commencé de se redresser sont apparus en Europe orientale, bien que les pays de la région n'aient importé en 1993 que 28 millions de tonnes, contre près de 58 millions en 1987.

V. PRIX DU MINERAI DE FER

52. La médiocrité des conditions du marché en 1992 a provoqué une forte baisse des prix du minerai de fer en 1993. Le premier accord de prix a été conclu fin décembre 1992 en Europe, de façon inattendue entre la SNIM (Mauritanie) et la société française Sollac (groupe Usinor) et a débouché sur une baisse de 12 à 15 % des prix f.o.b. des minerais mauritaniens. Déduction faite des écarts de taux de fret, ce niveau de référence a été appliqué



aux minerais de la CVRD, ce qui a abaissé les prix mondiaux de référence pour 1993 de 11 % dans le cas des fines et de 10 % dans le cas des boulettes. Des prix analogues ont été entérinés au Japon, et le lien entre les prix sur les deux principaux marchés a été maintenu, compte tenu des différentes qualités de minerais et des politiques de répartition du fret. Dans le cas des minerais en morceaux, les prix ont diminué de 9 % au Japon et de 12 % en Europe, le taux privilégié restant inchangé. Les prix mondiaux des boulettes de réduction directe ont également fléchi de 10 % en 1993 malgré un marché plus favorable. En résumé, les prix nominaux du minerai de fer ont retrouvé en 1993 leur niveau de 1981.

Tableau 6

Principaux pays exportateurs de minerai de fer, 1986-1993  
(En millions de tonnes)

Pays	1986	1989	1991	1992	1993	Evolution entre 1992 et 1993 (%)
1. Australie	79,7	104,5	111,5	106,6	116,5	9,2
2. Brésil	92,3	111,6	114,7	106,0	111,9	5,5
3. Inde	28,1	33,5	31,2	28,5	30,0	5,4
4. CEI	46,2	39,9	27,4	27,0	29,3	8,5
5. Canada	30,1	30,2	29,7	25,1	26,1	4,0
6. Afrique du Sud	8,8	14,6	15,5	14,9	19,6	31,5
7. Suède	17,1	17,5	15,5	15,5	16,4	6,1
8. Venezuela	10,0	14,4	13,4	10,2	10,5	2,2
9. Mauritanie	8,9	11,1	10,0	8,0	9,7	21,0
10. Chili	4,8	7,4	7,4	5,7	6,3	9,5
Total mondial	364,5	420,4	398,2	369,7	398,1	7,7

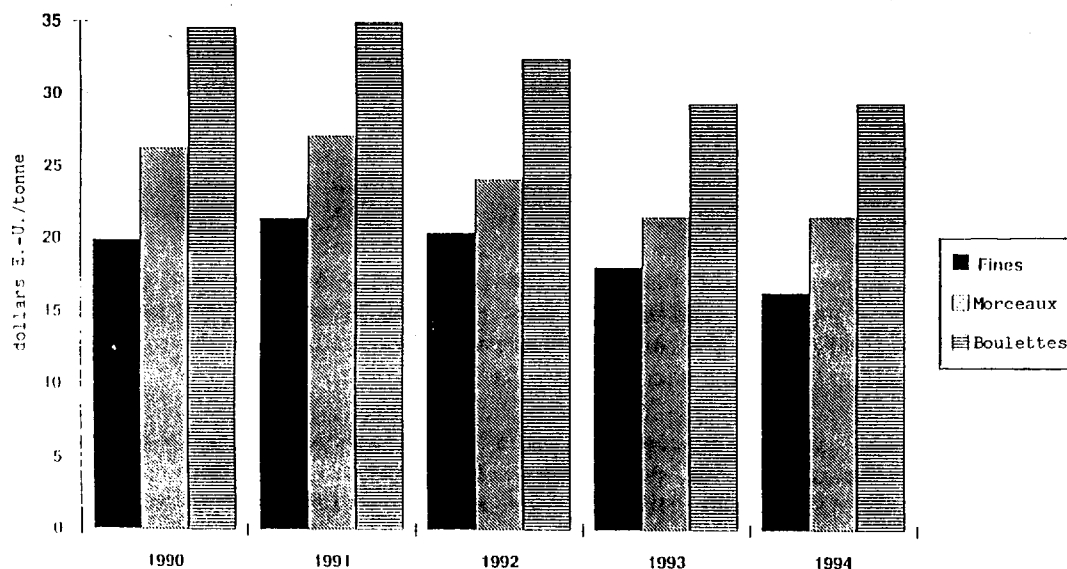
53. En 1994, en contradiction avec les données fondamentales du marché, les prix ont encore diminué. Malgré des signes visibles de resserrement de l'offre de la plupart des produits à la fin de 1993, des stocks plus faibles et de meilleures perspectives pour 1994, la concurrence entre fournisseurs a une fois de plus favorisé les acheteurs. C'est dans un climat tendu que le premier accord de prix a été conclu en février 1994 entre Hamersley Iron (Australie) et un groupe d'aciéries intégrées japonaises, qui a débouché sur une baisse de 9,5 % pour les fines et de près de 6 % pour les morceaux. Cet accord a fixé le niveau de référence des prix du minerai de fer pour 1994, les prix de certaines catégories de minerai s'établissant désormais à un niveau de 30 % inférieur à leur niveau de 1991.

54. Même dans le cas des boulettes où l'insuffisance de l'offre était manifeste, les vendeurs n'ont pas réussi à profiter des conditions tendues du marché du début de 1994 pour obtenir une amélioration des prix. La première

négociation menée par LKAB (Suède) avec les aciéries allemandes a débouché sur une légère diminution des prix. Toutefois, les exportateurs brésiliens de boulettes, premiers fournisseurs au monde, ont refusé d'accepter une baisse des prix et ont fait valoir que les prix des boulettes devraient, à tout le moins, rester inchangés. Après des négociations d'une âpreté sans précédent, c'est seulement à la fin de mai qu'un accord a été conclu pour conserver inchangés les prix des boulettes, tant sur le marché européen que sur le marché japonais. De fait, le seul aspect positif pour les producteurs de minerai de fer en 1994 a été la fermeté du marché du fer de réduction directe, qui a contribué à améliorer la situation pour les boulettes et les morceaux.

55. Une fois de plus, dans le souci d'alléger leurs pertes financières, les principales aciéries ont exercé de fortes pressions pour obtenir une nouvelle baisse des prix du minerai de fer, et les principaux donneurs de prix se sont déclarés disposés à accepter un compromis sur le niveau des prix en échange de parts de marché. Si, en 1993, un marché moins dynamique et des ventes plus faibles avaient justifié une politique de prix moins agressive, les résultats des négociations sur les prix de 1994 n'ont pas suivi l'évolution de la situation de l'offre et de la demande. Au contraire, ils ont fait ressortir la faiblesse du pouvoir de négociation des vendeurs de minerai de fer par rapport à la puissance commerciale d'acheteurs unis. Les producteurs individuels - qu'il s'agisse de petits producteurs, comme en 1993, ou de l'un des plus gros, comme en 1994 - restent fondamentalement soucieux de ne pas subir une diminution de leurs volumes exportés sur des marchés traditionnels en régression. Parallèlement, de nouveaux partenaires commerciaux, comme la République de Corée et la Chine, jouent un rôle croissant sur le marché mondial du minerai de fer, ce qui, progressivement, pourrait réduire la prépondérance des traditionnels donneurs de prix dans les négociations annuelles sur les prix.

Graphique IV : Prix mondiaux du minerai de fer, 1990-1994  
(f.o.b., poids sec)

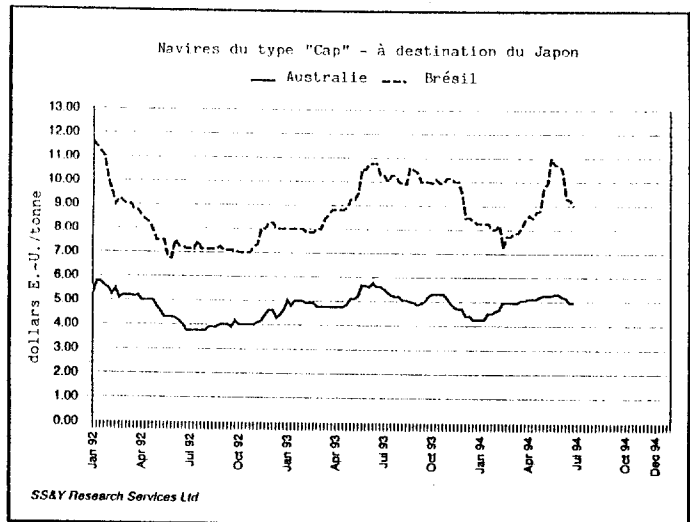
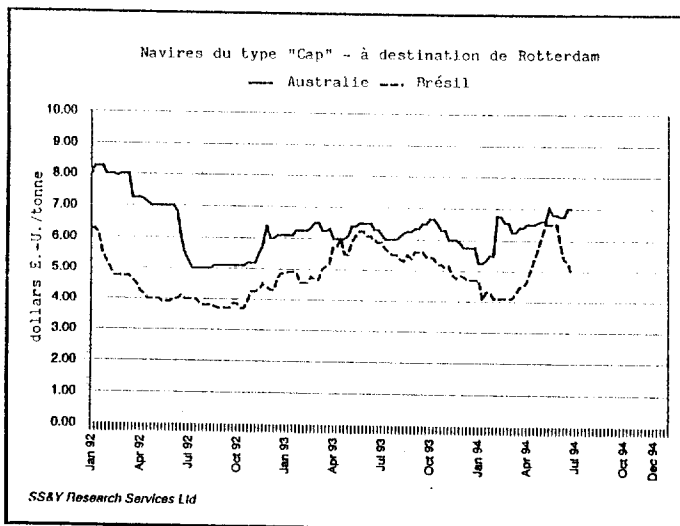


VI. COUTS DE TRANSPORT ET COUTS DE FRET

56. Le brusque essor de la demande chinoise d'acier et de minerai de fer a eu de fortes incidences sur les taux de fret internationaux, qui ont augmenté en 1993. En outre, les encombrements portuaires qui en ont résulté en Chine et dans les pays fournisseurs ont pesé sur l'évolution du marché du vrac sec en général. Cette situation semble indiquer que le poids prépondérant du Japon dans le trafic maritime de marchandises solides risque de diminuer à terme, en raison de l'accroissement des flux commerciaux vers la Chine et d'autres pays d'Asie 20/. Un accroissement, dans la CEI, des transactions commerciales portant sur des minéraux a également influé, dans une moindre mesure, sur le marché de l'affrètement. De ce fait, de nombreux ports de chargement pour l'exportation ont eu des difficultés à faire face à un lourd calendrier d'expéditions, en particulier durant la seconde moitié de l'année.

57. Abstraction faite des fluctuations saisonnières du marché du fret, les taux pour les cargaisons de minerai de fer ont sensiblement augmenté en 1993, en particulier pour les vraquiers du type "Cap" et les supervraquiers (VLCC). D'importantes fluctuations se sont toutefois produites au cours du premier semestre de 1994, avec une baisse considérable des taux pour le minerai de fer en février, puis un redressement de 30 % en mai sous l'effet d'un accroissement des expéditions de grains sud-américains. Le trafic de marchandises solides devant rester soutenu cette année, les taux de fret pour le minerai de fer resteront probablement d'un niveau élevé pour le reste de 1994, bien que l'accroissement net de la flotte de navires du type "Cap" prévu cette année risque de se traduire par un nouveau mouvement de balancier des taux.

Graphique V : Taux de fret pour le minerai de fer, 1992-1994



58. Si, en 1993, la démolition de navires a sensiblement augmenté en raison d'une hausse de la demande de ferraille, ce phénomène n'a pas touché les transporteurs de minerai de fer en 1993. Toutefois, plusieurs graves accidents concernant des cargaisons de minerai se sont produits dans la première moitié de 1994 21/, et la capacité de transport combiné a diminué en raison de la démolition de navires.

#### VII. QUESTIONS CONCERNANT LA TECHNOLOGIE ET L'ENVIRONNEMENT

59. L'étude de nouveaux systèmes d'extraction et de traitement des minéraux, l'automatisation, les techniques de gestion des déchets et la santé et la sécurité des mineurs sont actuellement les principaux domaines de recherche de l'industrie du minerai de fer. De nouvelles mesures de lutte contre la pollution atmosphérique sont également mises au point, en particulier afin de réduire les émissions d'oxydes d'azote produites par les opérations de bouletage 22/.

60. De récents progrès techniques sont toutefois liés à la qualité des produits. La réduction des coûts et la production de minerai de la plus haute qualité répondant aux normes mondiales sont aujourd'hui la priorité absolue des compagnies minières qui veulent rester compétitives 23/. La stratégie de "qualité totale" est devenue un objectif auquel un certain nombre de sociétés minières consacrent d'importants investissements financiers et humains. Il s'agit d'un programme de gestion consistant en une surveillance continue de la qualité afin de répondre pleinement aux attentes des clients 24/. En 1991, la Iron Ore Company of Canada (IOC) a été la première à obtenir un certificat de qualité correspondant aux normes de la série ISO 9000 de l'Organisation internationale de normalisation. En 1993, la Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) du Brésil a obtenu une certification selon la norme ISO 9002, garantissant la haute qualité et la fiabilité de ses produits. Des exemples d'amélioration de la qualité des produits ont été confirmés dans de récents rapports du Comité japonais d'étude des matières premières sidérurgiques 25/, qui attestent une nette diminution des variations de qualité de la plupart des catégories de minerai de fer d'une expédition à l'autre, s'agissant en particulier du calibrage et de la teneur moyenne en Fe (fer), SiO<sub>2</sub> (silice), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (alumine) et P (phosphore).

61. De concert avec l'industrie de l'acier, les entreprises d'extraction de minerai de fer suivent de près l'adoption de nouvelles technologies offrant, en matière de production de fer et d'acier, des options plus économiques, plus souples et plus écologiques, en particulier leurs incidences sur la demande future de minerai de fer. On peut signaler dans ce domaine les nouveautés suivantes : i) Nucor Steel achève actuellement la construction à la Trinité-et-Tobago de la première installation commerciale de production de carbure de fer (Fe<sub>3</sub>C), d'une capacité de 320 000 tonnes, qui devrait commencer de fonctionner dans la seconde moitié de 1994 et alimenter les mini-aciéries de Nucor aux Etats-Unis. Des études de faisabilité sont en cours dans cinq pays possédant des ressources en gaz naturel, à savoir l'Australie, la Chine, la Malaisie, le Brunéi Darussalam et l'Indonésie, qui pourraient devenir des producteurs de carbure de fer; ii) en Australie, l'usine pilote "Hismelt" est devenue opérationnelle à la fin de 1993, et des essais sont en cours en vue de définir la taille optimale de la future installation commerciale; iii) l'usine pilote de fusion directe de minerai de fer

- procédé DIOS mis au point au Japon - a également commencé de fonctionner à titre expérimental à la NKK Keihin Works au début de 1994, et les essais se poursuivront jusqu'en 1996 en vue de déterminer la viabilité technique et le potentiel économique de l'installation. Outre l'élimination des étapes de sintérisation et de cokéfaction, ces trois nouvelles technologies ont en commun de permettre l'utilisation de minerais ou de fines meilleur marché et très abondants.

#### VIII. PERSPECTIVES A COURT TERME

62. Conformément aux prévisions faites dans le précédent rapport de la CNUCED, le marché mondial du minerai de fer est resté ferme au cours du premier semestre de 1994. Cette situation devrait se maintenir tout au long de l'année, car il est peu probable que la baisse des exportations vers le Japon soit aussi prononcée que l'indiquaient de précédentes prévisions, et la demande d'importation progresse dans toutes les autres régions. Toutefois, 1994 étant la troisième année consécutive de forte baisse des prix du minerai de fer, la rentabilité de l'industrie continue d'être menacée, en particulier dans le cas des producteurs à coûts élevés.

63. Une reprise de l'activité dans les pays développés à économie de marché s'est nettement dessinée au cours du premier semestre de 1994. Confortée par la baisse des taux d'intérêt et une reprise cyclique de l'investissement, la confiance des consommateurs se rétablit. Ce redressement stimule les principaux secteurs consommateurs d'acier et pousse à la hausse la demande de minerai de fer. C'est seulement au Japon que la demande intérieure est restée faible au cours du premier trimestre, mais elle se redressait déjà en juin 1994. Le secteur japonais de l'acier s'est mieux comporté que prévu grâce à la croissance soutenue des exportations d'acier, et jusque-là le fléchissement des importations de minerai de fer en 1994 au Japon a été inférieur à 2 %.

64. A égalité avec le Japon, la Chine est devenue le plus gros producteur d'acier au premier semestre de 1994, avec une production d'acier brut en hausse de 7 % par rapport à la même période de 1993; les importations de minerai de fer en Chine au cours du premier trimestre de 1994 ont progressé de presque 25 %, et l'amélioration rapide des installations portuaires favorisera un accroissement des expéditions de minerai de fer vers la Chine. La production mondiale d'acier brut augmente dans toutes les régions, exception faite de la CEI et de l'Afrique. Dans la région de l'OCDE, la demande d'acier devrait croître de 2,5 % en 1994, et la production d'acier avait déjà gagné 5 % à la fin du premier semestre de 1994 dans les pays en développement 26/. La production de fer de première fusion a également augmenté au cours de la première moitié de l'année, bien que la situation risque de se dégrader si la forte diminution des prix de la ferraille amorcée en mai 1994 se poursuit.

65. L'année 1995 sera probablement marquée par un nouveau boum du marché de l'acier, avec une hausse de la demande d'acier en Europe et au Japon et une croissance régulière en Chine et dans d'autres pays en développement. On s'attend également qu'une hausse des prix de l'acier ainsi que des taux d'exploitation réduise les pertes d'exploitation de l'industrie de l'acier 27/. Ces conditions plus favorables sont de bon augure pour le marché mondial du minerai de fer.

Notes

- 1/ Voir : "The world iron ore market: issues and challenges of the 90s" document présenté par E. dos Santos-Duisenberg à la 67ème réunion annuelle de la Society for Mining, Metallurgy & Exploration (branche du Minnesota) Duluth, Etats-Unis, janvier 1994.
- 2/ D'après l'étude annuelle réalisée par l'Institut international du fer et de l'acier, la part de l'acier produit dans des fours électriques à arc (FEA) a été de 31 % en 1993, contre 59 % pour les hauts fourneaux et 9 % pour les fours Martin.
- 3/ La fonte est peu utilisée dans les fours électriques à cause de sa forte teneur en carbone.
- 4/ Voir "EC curbs pig imports", Metal Bulletin, 20 janvier 1994 et "Imports of iron from 4 nations given EC duty", American Metal Market, 20 janvier 1994.
- 5/ Les participants à la deuxième Conférence sur la Convention de Bâle tenue en mars 1994 à Genève ont demandé l'interdiction des mouvements transfrontières de déchets dangereux des pays développés vers les pays en développement, que ce soit pour élimination définitive ou pour recyclage.
- 6/ Selon le rapport du Bureau des Mines des Etats-Unis établi par W. Kirk et publié par la Skillings Mining Review le 22 janvier 1993.
- 7/ Voir "The African iron and steel industry", étude établie récemment par la Commission économique de l'ONU pour l'Afrique, vol. 20, Ironmaking and Steelmaking, 1993.
- 8/ D'après le numéro de janvier 1994 du SNIM News.
- 9/ Voir : "Nimba ruled outside world heritage site", Metal Bulletin, 12 juillet 1993.
- 10/ Voir le document présenté par M. D. Zhi Xiong, vice-président de la China Metallurgical Import & Export Corp., à la session de 1993 du Groupe intergouvernemental d'experts du minerai de fer, Genève.
- 11/ D'après les chiffres fournis par le Comité de la métallurgie de la Fédération de Russie en avril 1994.
- 12/ Voir : Le marché de l'acier en 1992, Commission économique de l'ONU pour l'Europe, Genève, octobre 1993.
- 13/ Renseignements fournis par le "Jornal da Vale", janvier 1994.
- 14/ D'après la Skillings Mining Review, 8 janvier 1994.
- 15/ D'après le Project Survey, publié par Engineering & Mining Journal, de janvier 1993, l'Amérique latine a accru de 28 % sa part dans le financement au niveau mondial d'investissements relatifs à des projets; le Chili, le Brésil, le Pérou et le Mexique en ont été les principaux bénéficiaires.

16/ Voir : "Mining in the CIS: Commercial Opportunities Abound", publié par Financial Times Management Report, Londres, 1993.

17/ Voir : "The European Community's iron ore supply: yesterday, today and tomorrow", par W. Deutzmann, chef du Groupe des matières premières sidérurgiques de la Commission des Communautés européennes. Document présenté à la session de 1993 du Groupe intergouvernemental d'experts du minerai de fer de la CNUCED, Genève.

18/ Des données du Ministère japonais des finances indiquent que la valeur (en prix c.a.f.) des importations japonaises de minerai de fer a diminué de plus de 5 %, exprimée en dollars des Etats-Unis, et de 16,4 %, exprimée en yen, par rapport à 1992, même si le volume de ces importations a augmenté de 0,7 % en 1993.

19/ Au Brésil, par exemple, les exportations de minerai de fer ont augmenté de 5,5 % en 1993, mais les recettes d'exportation exprimées en dollars sont tombées de 2,3 milliards de dollars E.-U. en 1992 à 2,18 milliards en 1993. Le minerai de fer reste le plus important produit de base pour la balance commerciale du Brésil, puisqu'il représente 6 % des exportations totales du pays.

20/ Voir : "Monthly Shipping Review", publié par SS & Y Research Services Ltd., Londres, livraisons de septembre et de décembre 1993.

21/ Voir les rapports établis par Clarkson Research Studies Limited, notamment la livraison de mai 1994 de "Large Bulkcarrier Report" et le "Shipping Review and Outlook", printemps 1994.

22/ Aux Etats-Unis, le Bureau des mines étudie où et pourquoi des niveaux élevés d'oxydes d'azote se forment au cours des opérations de bouletage et s'efforce de mettre au point des méthodes permettant de réduire ces émissions.

23/ Voir : "The price of stability" de T. Moore, président et principal administrateur de Cleveland-Cliffs Inc. Déclaration prononcée à la 67ème Réunion annuelle de la section SME du Minnesota, Etats-Unis d'Amérique, janvier 1994.

24/ Voir : "Total quality strategic planning", d'après un rapport de consultants spécialisés de la firme Coopers & Librand, publié par le Mining Journal, Londres, 27 novembre 1992.

25/ D'après les articles publiés par le Tex Report, le 31 mars et le 1er avril 1994, Tokyo.

26/ D'après les statistiques mensuelles mondiales de l'acier publiées en mai 1994 par l'Institut international du fer et de l'acier.

27/ Voir : Communiqué de presse de l'OCDE, Comité de l'acier, avril 1994 et "Global Steelmaking: supply/demand outlook" de World Steel Dynamics, Paine Webber, mai 1994.

Annexe I

PROJETS D'EXTRACTION DE MINERAI DE FER : NOUVELLES MINES  
ET ACCROISSEMENT DES CAPACITES, 1994

Entreprise	Site	Capacité prévue	Investissement (en millions de dollars)	Mise en exploitation	Notes
<b>AFRIQUE</b>					
<b>SNIM</b>	El Aouj (Mauritanie)	11 M t/an de minerai et 5 M t/an de boulettes	750	?	Etudes de faisabilité
<b>MIFERGUI</b>	Nimba Mts (Guinée)	6-9 M t/an de minerai	220	?	Recherche de financement
<b>MIFERSO</b>	Faleme (Sénégal)	6-10 M t/an de minerai	620	?	Recherche de financement, y compris pour des installations ferroviaires et portuaires
<b>ASIE</b>					
<b>Ansham Iron &amp; Steel</b>	Qidasham, Chine	16 M t/an de minerai	440	1995	Capacité portée de 8 à 16 M t
<b>Taiywan Iron &amp; Steel</b>	Jianshan, Chine	?	?	1995/96	Accroissement de la capacité
<b>National Mineral Dev. Corp.</b>	Gisements No 5, No 11 et No 14, Bailadila (Inde)	5 M t/an de minerai	?	1994/95	Capacité portée de 9 à 13 M t
	Gisements No 10, No 11-A et No 11-B, Bailadila (Inde)	8 M t/an de minerai	?	1997/98	Travaux en cours pour porter la capacité de 13 à 22 M t
<b>Kudremukh Iron</b>	Mangalore (Inde)	3 M t/an de boulettes	?	Années 90	Capacité de bouletage portée de 3 à 6 M t



Annexe I (suite)

Entreprise	Site	Capacité prévue	Investissement (en millions de dollars)	Mise en exploitation	Notes
MOYEN-ORIENT					
Central Iranian Iron Ore Company	Bafgh (Iran)	3 M t/an de concentrés	450	1995	Augmentation de la capacité
Nisco Company	Chador Malu (Iran)	5 M t/an	600	1996	Projet nouveau pour approvisionner les aciéries de Mobarake
Turkish Iron & Steel	Divos (Turquie)	0,4 M t/an	3	1996	Augmentation de la capacité de production de boulettes
AMERIQUE DU SUD					
CVG Ferrominera	Porto Ordaz (Venezuela)	6 M t/an de minerai	88	1995	Agrandissement et modernisation des mines et des usines
	Porto Ordaz (Venezuela)	4 M t/an de concentrés	83	1998	
	Porto Ordaz (Venezuela)	3,3 M t/an de boulettes	276	1994	
CMP-Romeral	Los Colarodos (Chili)	1 M t/an de fines de bouletage	?	1994	Augmentation de la capacité d'extraction pour le bouletage
	Los Colarodos (Chili)	Nouveaux gisements	180	1995/98	Etude des possibilités de remplacement
MBR	Pico, Minas Gerais (Brésil)	De 3,5 à 7 M t/an de minerai	274	1994	Capacité portée de 24 à 27 M t/an

Annexe I (suite)

Entreprise	Site	Capacité prévue	Investissement (en millions de dollars)	Mise en exploitation	Notes
<b>AUSTRALIE</b>					
BHP Iron Ore	Zone d'extraction C	3 M t/an de minerai	?	Années 90	Evolution en fonction de la demande du marché
	Yarrie	5 M t/an de fines en morceaux	?	Années 90	
	M. Wahleback	10 M t/an de fines en morceaux	?	Années 90	
	Yandi	2 M t/an de fines	?	Années 90	
Hamersley Iron	Channar, Pilbara	5 M t/an de minerai	?	1998	Capacité portée de 5 à 10 M t/an pour la Chine
	Marando, Pilbara	12 M t/an de minerai	300	1994	Mine nouvelle pour remplacer les gisements de Tom Price
Portman Resources	Koolyanobbing	1,5-2 M t/an de minerai	15	1994	Nouveau projet : morceaux/fines
	Cockatoo Island	0,6 M t/an	5,5	1994	Nouveau projet : fines
<b>EUROPE</b>					
LKAB	Kiruna (Suède)	2 M t/an de minerai	315	1996	Capacité portée de 13 à 16 M t/an
	Kiruna (Suède)	4 M t/an de boulettes	285	1995	Nouvelle usine de bouletage

Source : Secrétariat de la CNUCED, à partir des travaux du Groupe intergouvernemental d'experts du minerai de fer.

Notes : Les renseignements communiqués ne sont pas exhaustifs; toute révision ou tout complément d'information serait utile.

M = million                      t = tonne

Annexe II

PROJETS D'EXTRACTION DE MINÉRAI DE FER : FERMETURES ET RÉDUCTION  
DES CAPACITÉS, 1993-1994

Entreprise	Site	Réduction de capacité	Date effective ou prévue	Temporaire (T) Permanente (P)	Notes
<b>AFRIQUE</b>					
LIMINCO	Yekepa (Libéria)	Mine fermée (de 2 M t à 0)	depuis 1992	T?	Pas d'opérations en 1993
Bong Mining	Yekepa (Libéria)	Mine fermée (de 6 M t à 0)	depuis 1992	P?	Installations d'extraction et de bouletage endommagées
Buchwa Iron Mining	Redcliff (Zimbabwe)	Mine totalement fermée	janvier 1994	T	Réfection du haut-fourneau
<b>AMÉRIQUE CENTRALE</b>					
National Steel	Minnesota (États-Unis)	4,75 M t/an	août 1993	T?	Installation en sommeil suite à l'expiration du contrat de travail
Las Encinas	Colima (Mexique)	1,2 M t/an de boulettes	1994	P	Épuisement des gisements
<b>EUROPE</b>					
Usinor, Lormines	Lorraine (France)	3 M t/an	1994	P	Exploitation non rentable
<b>Océanie</b>					
BHP Iron Ltd	Kolind Island (Australie)	2,9 M t/an de minerai	1994	P	Épuisement des gisements

Source : Secrétariat de la CNUCED, à partir des travaux du Groupe intergouvernemental d'experts du minerai de fer.

Notes : Les renseignements communiqués ne sont pas exhaustifs; toute révision ou tout complément d'information serait utile.

M = million      t = tonne