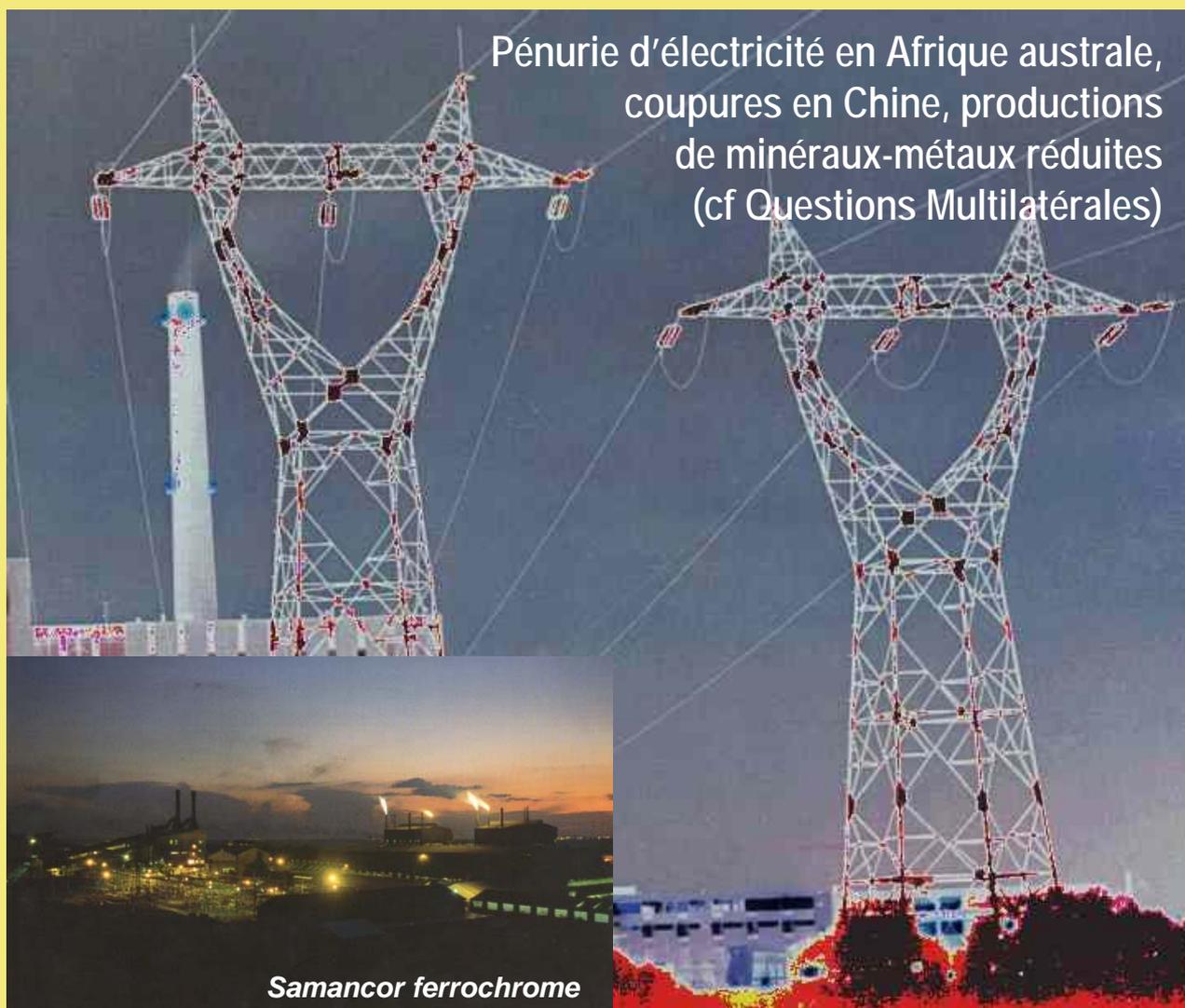


ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières



Pénurie d'électricité en Afrique australe, coupures en Chine, productions de minéraux-métaux réduites (cf Questions Multilatérales)

Samancor ferrochrome

Métaux précieux : tendance haussière forte, surtout pour les platinoïdes
La réaction en chaîne Alcoa – Alcan - Rio Tinto - BHP- Billiton - Chinalco
marquera l'histoire de la consolidation mondiale de la filière mines-métaux
Xstrata repousse l'offre mixte OPA-OPE de Vale

Eco-note : ressources mondiales de minéraux-métaux -l'exploration et l'investissement minier en forte hausse en 2007

ÉCOMINE

Revue d'actualité des minéraux et des métaux

ÉCOMINE est une revue mensuelle d'information sur l'actualité des minéraux et des métaux, diffusée sur le site internet « www.industrie.gouv.fr »/Chiffres clés/ Études et publications/Écomine, de la Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières.

ÉCOMINE rassemble et analyse les informations sélectionnées dans la presse pour leur intérêt général. Les références des publications utilisées sont données à la suite de chaque article.

La rédaction de la revue ÉCOMINE est assurée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

La revue ÉCOMINE comporte cinq grandes rubriques :

- **informations générales** avec trois volets : cours et tendances des métaux ; fondamentaux de l'économie mondiale ; dossiers et faits d'actualité.
Rédacteurs : J.M. Éberlé, A. Coumoul
Tableaux et graphiques de cours : J.M. Angel
- **informations sectorielles**, relatives aux métaux de base et d'alliage, au diamant et aux métaux précieux, aux minéraux industriels et matériaux de construction, y compris les eaux minérales et le recyclage.
Rédacteurs : A. Coumoul, B. Martel-Jantin
- **questions multilatérales**, rubriques centrées notamment sur les procédures antidumping.
Rédacteur : A. Coumoul
- **les États**, du point de vue de l'exploitation de leurs ressources.
Rédacteur : J.M. Éberlé
- **les entreprises**, en ce qui concerne leur stratégie, les actions en cours, les résultats.
Rédacteur : J.M. Éberlé

Une note, appelée « Éco-note », sur un sujet particulier d'actualité accompagne chaque mois cette revue de presse.

CONTACTS DE LA REVUE ÉCOMINE :

- * *Chargée de la coordination* : yveline.clain@industrie.gouv.fr
- * *Chargés de la réalisation* : a.coumoul@brgm.fr ; jm.eberle@brgm.fr

Avertissement

Les informations contenues dans la revue de presse ÉCOMINE et les opinions qui y sont exprimées n'engagent pas la responsabilité de l'État.

SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES

Cours et tendance7

- Métaux précieux : tendance haussière forte, surtout pour les platinoïdes
- Métaux de base : tendance haussière généralisée mais asynchrone

Fondamentaux8

- Les économies du monde occidental sous l'effet d'une conjonction de facteurs négatifs : prix du pétrole en hausse, érosion du dollar, inflation, crise du crédit...
- Tandis que les autres économies mondiales résistent mieux, mais différemment

Dossiers et faits d'actualité9

- La réaction en chaîne Alcoa – Alcan – Rio Tinto - BHP-Billiton – Chinalco marquera l'histoire de la consolidation mondiale de la filière mines-métaux
- Prix 2008 du minerai de fer : une augmentation de 65 % supérieure aux anticipations
- Fusion Vale – Xstrata : ce dernier repousse l'offre de Vale jugée insuffisante
- Suivi du reste de l'actualité de la consolidation du secteur minéraux-métaux

INFORMATIONS SECTORIELLES

Métaux de base15

- Aluminium : les projets de fonderie ont essaimé dans le monde entier
- Cuivre : données officielles du marché chinois du cuivre
- Étain : si l'offre mondiale d'étain augmente, la Chine devient importatrice nette
- Fer et acier : la production mondiale d'acier 2007 a atteint 1 343,5 Mt dont 489 Mt pour la Chine responsable de 71 % du surcroît de tonnage
- Plomb-Zinc : pas d'article ce mois-ci

Métaux d'alliage18

- Antimoine : les exportations chinoises d'antimoine ont chuté de 61 % en 2007
- Chrome : le producteur indien Visa Steel va doubler sa capacité de ferrochrome
- Cobalt - nickel : Gladstone-Pacific s'associe à un conglomérat chinois pour réaliser son projet de Ni-Co australien de Marlborough-Gladstone
- Vanadium : En Russie, Vanady Tulachermet aurait été racheté par le groupe SGMK Engineering alors que les prix du vanadium battent des records

Métaux spéciaux20

- Lithium : Production de piles lithium-ion en Charente (France)
- Silicium : restrictions sur l'offre de silicium à cause des crises énergétiques et petite revue du marché mondial faite par Ferro-Pem FerroAtlántica
- Titane : accord stratégique de long terme dans la filière titane entre EADS, Aubert & Duval et la société kazakhe UKTMC

- Uranium : Areva développe en joint venture le petit projet uranium de Midwest situé dans le Saskatchewan

Diamant et métaux précieux21

- Diamant : résultats mitigés au Canada
- Argent : Polymetal, le 1^{er} producteur russe d'argent, a produit 15,9 Moz en 2007
- Or : petite polémique sur la production d'or chinoise
- Palladium-platine : alors que le cours du platine flambait déjà, les mineurs sud-africains ont annoncé des réductions de leurs objectifs 2008

Minéraux industriels et Matériaux de construction23

- Ciment international : Holcim détient 40 % du capital du cimentier chinois Huaxin
- Ciment France : Lafarge va doubler la capacité de la station de broyage de ciment du port de Brest
- Ciment-granulats : Cemex installera une plateforme de granulats à Port-Jérôme
- Phosphates : forte hausse du prix des engrais phosphatés et gisements très convoités

Eaux Minérales24

- Pas d'article ce mois-ci

Recyclage24

- Emballages d'acier : l'IISI a fait un bilan du recyclage des emballages d'acier
- Écrans de téléviseurs et de moniteurs : du verre des écrans à tube cathodique à l'indium des écrans plats

QUESTIONS MULTILATÉRALES . 27

- Questions globales (1) : les États souhaitent mieux profiter du boom minier
- Questions globales (2) : Tension sur l'énergie ; des coupures d'électricité perturbent les productions minières et métallurgiques en Afrique australe et en Chine

LES ÉTATS29

LES ENTREPRISES31

CARNET33

ÉCO-NOTE35

- Ressources mondiales de minéraux-métaux : l'exploration et l'investissement minier en forte hausse en 2007. Par J.M. Eberlé

TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES POUR LE MOIS DE FEVRIER 2008

Métaux précieux (London fixing price)

	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Rappel moyenne 2007	Moyenne janvier 2008	Moyenne février 2008	Tendance janvier 2008 / février 2008
Exprimés en dollars/once								
Argent	4,9	6,7	7,3	11,5	13,3	16,0	17,6	+ 10,2 %
Or	363	409	445	604	696	889	923	+ 3,9 %
Palladium	201	230	202	320	355	374	471	+ 25,8%
Platine	692	844	897	1 143	1 304	1 585	2 010	+ 26,8 %
Exprimés en euros/once								
Argent				9,2	9,7	10,8	11,9	+ 9,9 %
Or				481	507	604	626	+ 3,6 %
Palladium				255	259	254	319	+ 25,4 %
Platine				910	950	1 077	1 362	+ 26,5 %

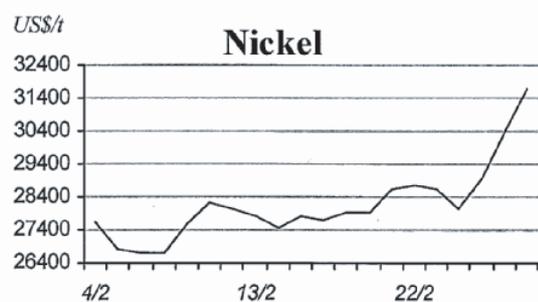
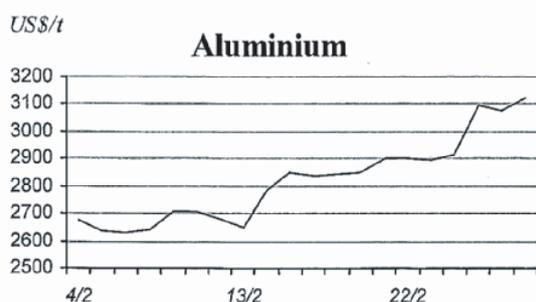
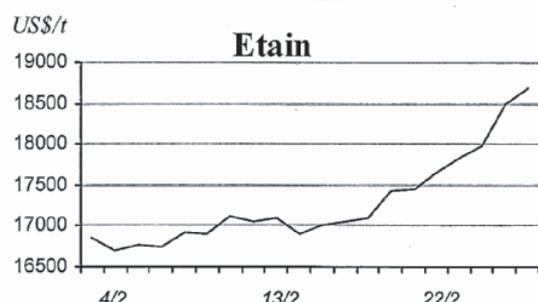
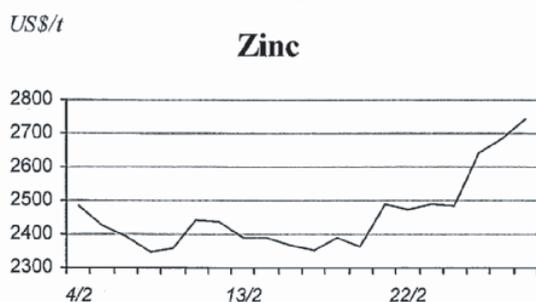
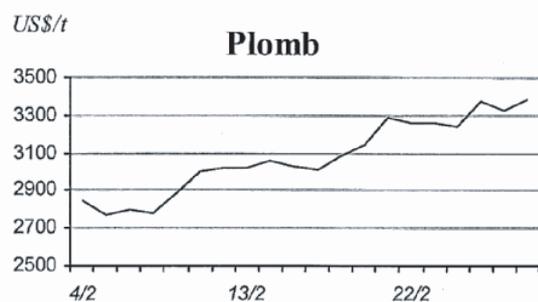
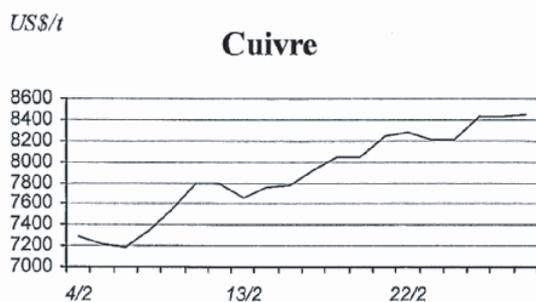
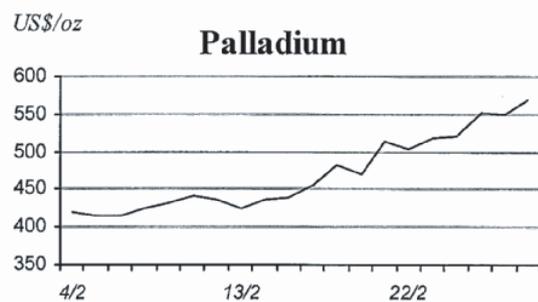
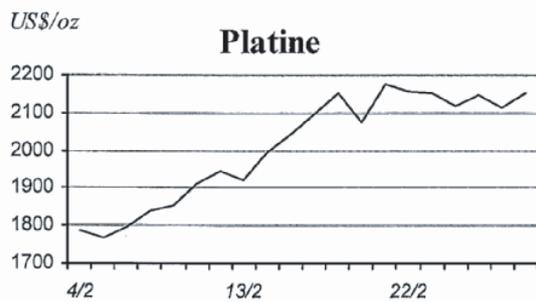
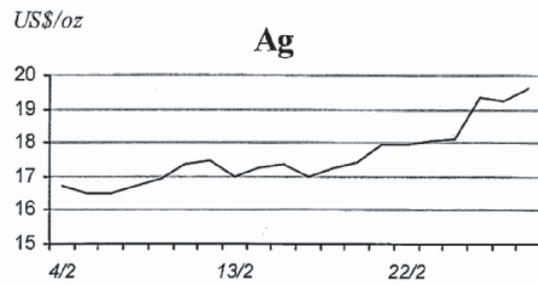
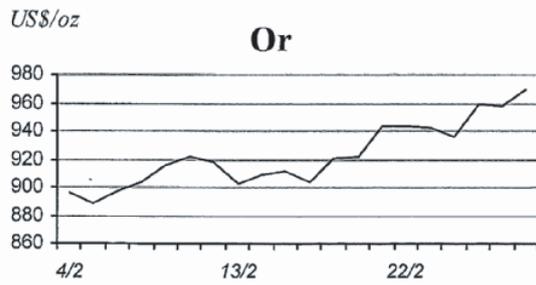
Métaux de base et d'alliage (London LME 3 mois)

	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Rappel moyenne 2007	Moyenne janvier 2008	Moyenne février 2008	Tendance janvier 2008 / février 2008
Exprimés en dollars/tonne								
Aluminium	1 430	1 721	1 899	2 580	2 661	2 491	2 816	+ 13,0 %
Cuivre	1 790	2 789	3 503	6 676	7 098	7 070	7 857	+ 11,1 %
Etain	4 900	8 354	7 335	8 743	14 513	16 408	17 273	+ 5,3 %
Nickel	9 610	13 724	14 569	23 229	36 125	27 970	28 164	+ 0,7 %
Plomb	515	848	941	1 282	2 566	2 614	3 067	+ 17,3 %
Zinc	845	1 063	1 392	3 256	3 241	2 356	2 461	+ 4,5 %
Exprimés en euros/tonne								
Aluminium				2 051	1 947	1 693	1 912	+ 12,9 %
Cuivre				5 292	5 177	4 806	5 343	+ 11,2 %
Etain				6 945	10 566	11 153	11 717	+ 5,1 %
Nickel				18 385	26 503	19 012	19 095	+ 0,4 %
Plomb				1 018	1 860	1 777	2 086	+ 17,4 %
Zinc				2 573	2 378	1 601	1 666	+ 4,0 %

Etat des Stocks au LME (t)

	Fin 2004	Fin 2005	Fin 2006	Fin 2007	Fin janvier 2008	Fin février 2008	Tendance janvier 2008 / février 2008
Aluminium	694 750	622 700	699 325	930 025	956 625	947 225	- 1,0 %
Cuivre	48 875	72 600	182 800	197 450	178 775	143 650	- 19,6 %
Etain	7 685	12 585	12 970	12 100	11 695	10 000	- 14,5 %
Nickel	20 892	23 964	6 648	47 946	47 214	47 874	+ 1,4 %
Plomb	40 700	41 350	41 125	45 575	48 700	45 750	- 6,1 %
Zinc	629 425	437 800	88 450	89 150	111 325	123 250	+ 10,7 %

VARIATION DES COURS DES METAUX PENDANT LE MOIS DE FEVRIER 2008



INFORMATIONS GÉNÉRALES

COURS ET TENDANCES

Métaux précieux : tendance haussière forte, surtout pour les platinoïdes

Tous les cours des métaux précieux ont été orientés à la hausse en février. La reprise de l'inflation, la montée du prix de l'énergie et la menace de ralentissement économique ont continué de créer des conditions favorables au retour des investisseurs sur les valeurs refuges. Pour le platine surtout, mais également pour le palladium et l'or, s'est ajouté l'effet de la crise énergétique en Afrique du Sud et australe où les producteurs ont dû revoir à la baisse leurs objectifs 2008.

Le cours de l'**or** a continué sur sa trajectoire de décembre 2007 à janvier 2008 et atteint son maximum en fin de mois avec 970,25 \$/oz le 29. La moyenne s'établit à 923 \$/oz, en hausse de 3,9 %. Une nouvelle rumeur de vente d'or par le FMI, de l'ordre de 400 tonnes sur les 3 217 t détenues, n'a pas réussi à enrayer la hausse. Cette dynamique enchaîne sur un bilan négatif du dernier trimestre 2007 (GFMS, World Gold Council) faisant apparaître une chute de la demande d'or de 17 %, soit 843 tonnes, notamment due à un tassement de la demande de la bijouterie.

Le cours de l'**argent** a suivi une trajectoire très similaire avec une hausse rapide de 1,5 \$ en fin de mois qui lui fait atteindre son maximum de 19,62 \$/oz le 29, le niveau le plus élevé depuis 1980. La moyenne s'établit à 17,6 \$/oz, en hausse de 10,2 %.

Le cours du **platine** a effectué une montée franche de 300 \$ la première quinzaine, atteignant un maximum de 2 175 \$/oz le 21 et conservant à peu près ce niveau ensuite. La moyenne saute la barre des 2 000 \$/oz, s'établissant à 2 010 \$/oz, soit une hausse de 26,8 %. Les difficultés rencontrées

par les producteurs d'Afrique du Sud (76 % de l'offre mondiale), et en dernier lieu la réduction de leurs allocations d'électricité, ont été le moteur de cette dynamique haussière.

Quoiqu'un peu moins concerné, le **palladium** a été pris dans cette dynamique haussière et le cours a atteint son maximum en fin de mois, à 568 \$/oz. La moyenne s'établit à 471 \$/oz, en hausse de 25,8 %.

(Base de cours BRGM ; Financial Times : 05-06-15-16-19-29/02/2008 ; Les Echos : 22-27-30/02/2008 ; Le Figaro : 24/02/2008 ; Le Monde : 17/02/2008 ; La Tribune : 12-15-22-27-28/02/2008 ; Mining Journal : 08/02/2008 ; Platt's Metals Week : 04-25/02/2008 ; Site web edito-matieres-premieres.fr)

Métaux de base : tendance haussière généralisée mais asynchrone

Le mois de février 2008 a été marqué par une hausse généralisée des cours des métaux mais asynchrone, précoce pour le cuivre, tardive pour le nickel et intermédiaire pour l'aluminium par exemple. Les craintes de ralentissement économique persistant aux États-Unis et, à un moindre degré, en Europe, la demande de métaux serait restée forte car tirée par les pays émergents. Il est aussi possible que la hausse généralisée soit due à une reprise de l'inflation après les dernières baisses de taux de la FED américaine et à l'affaiblissement du dollar.

Le cours de l'**aluminium** a retrouvé vers le milieu du mois sa dynamique haussière de fin janvier et atteint son maximum le 29, à 3 120 \$/t. Le cours moyen s'est établi à 2 816 \$/t, en hausse de 13,0 %. Les pénuries d'électricité en Chine (30 % de la production mondiale), au Brésil, en Afrique du Sud, au Mozambique et au Tadjikistan ont encore soutenu le

cours du métal malgré la baisse du prix de l'alumine, notamment en Chine (- 10 %).

Le cours du **cuivre** est passé de 7 250 \$/t à un maximum de 8 450 \$/t en fin de mois. Le cours moyen s'est établi à 7 857 \$/t, en hausse de 11,1 %. Le cours s'est apprécié de 25 % en deux mois malgré le ralentissement économique américain. L'International Copper Study Group a indiqué que le marché était en déficit de 149 kt à l'issue des 11 premiers mois de 2007, contre un excédent de 104 000 t pour la même période 2006. Macquarie Research a estimé que cette situation ne devrait pas durer alors que d'autres consultants, tel Bloomsbury Minerals, anticipent une poursuite de la hausse qui pourrait amener le cours vers 12 000 \$/t.

Le cours du **plomb** a poursuivi son redressement amorcé fin janvier, après une brève hésitation. Il a atteint son maximum de 3 380 \$/t le dernier jour du mois. Le cours moyen s'est établi à 3 067 \$/t, en hausse de 17,3 %. Selon l'International Lead & Zinc Study Group, le déficit du marché s'est réduit en 2007, passant à 70 000 t contre 109 000 t en 2006.

Le cours du **zinc** s'est orienté à la hausse après le 20 février et a terminé le mois sur un maximum de 2 740 \$/t. Le cours moyen s'est établi à 2 461 \$/t, en hausse de 4,5 %. En dépit des intempéries qui ont réduit la production chinoise, le marché anticipe toujours un surplus en 2008 après quatre années de déficit. Selon la Deutsche Bank, le cours moyen du métal devrait se situer autour de 2 300 \$/t en 2008, 2 105 en 2009 et 2 315 \$/t en 2010.

Le cours du **nickel** a effectué une montée brutale dans les derniers jours du mois après une période d'hésitation. Il a fini à 31 695 \$/t alors que son cours moyen est passé à 28 164 \$/t, soit 0,7 % de hausse.

La progression du cours de l'étain a été très faible pendant la première quinzaine, avec un gain de 250 \$, puis forte la seconde, avec un gain de 1 700 \$ l'amenant à un maximum de 18 700 \$/t en fin de mois. Le cours moyen s'est établi à 17 273 \$/t, en hausse de 5,3 %. Avec deux pays, la Chine et l'Indonésie, représentant plus de 70 % de l'offre mondiale actuelle, l'International Tin Research Institute a souligné que le marché aurait besoin d'investissements dans de nouveaux projets miniers malgré une consommation mondiale susceptible de baisser après une hausse de 4 % l'an durant la dernière décennie.

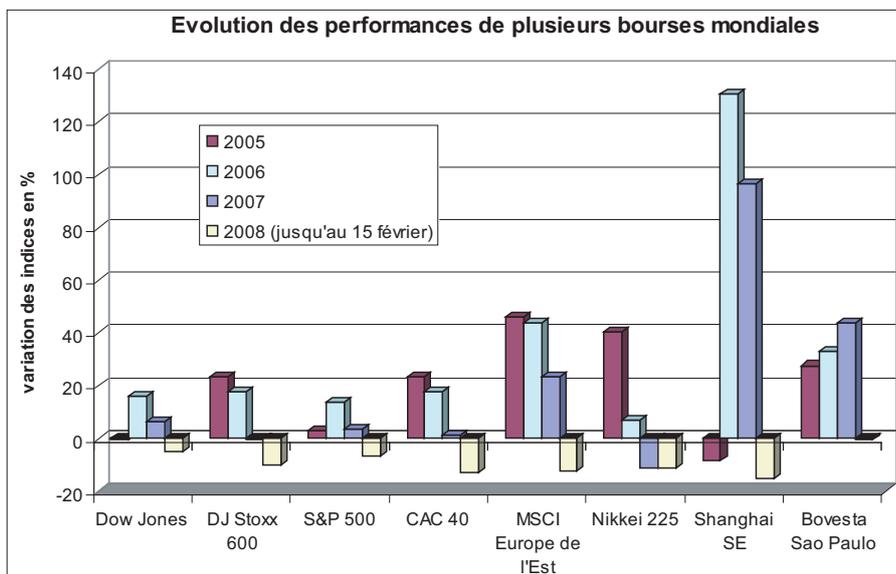
(Base de cours BRGM ;
 Les Echos : 31/01/2008 ;
 Financial Times : 15/02/2008 ;
 L'Usine Nouvelle : 14-19-28/02/2008 ;
 Metal Bulletin : 18-25/02/2008 ;
 Mining Journal : 22/02/2008 ;
 Platt's Metals Week : 25/02/2008 ;
 Site web mineralinfo.org)

FONDAMENTAUX

Les économies du monde occidental sous l'effet d'une conjonction de facteurs négatifs

Les principales économies du monde occidental, Amérique du Nord et Union Européenne, subissent actuellement les effets négatifs combinés de la hausse du prix du pétrole, de l'érosion du dollar, d'une certaine résurgence de l'inflation et de l'assèchement des crédits ou « credit crunch ». L'économie des États-Unis est déjà ralentie alors que celle de l'Union Européenne est menacée de l'être à terme. Le mois de février a ainsi été marqué par deux « records », celui du prix du pétrole qui a dépassé les 102 dollars/baril et celui de l'US\$ qui est descendu à 0,6603 euro le 28 février, soit l'euro à 1,5144 \$.

S'agissant de la hausse du prix du pétrole, elle pèse in fine sur la consommation des ménages et donc la croissance. Concernant les conséquences de la crise du crédit de l'immobilier aux États-Unis, ou crise des « subprime », elles continuent d'affecter les marchés



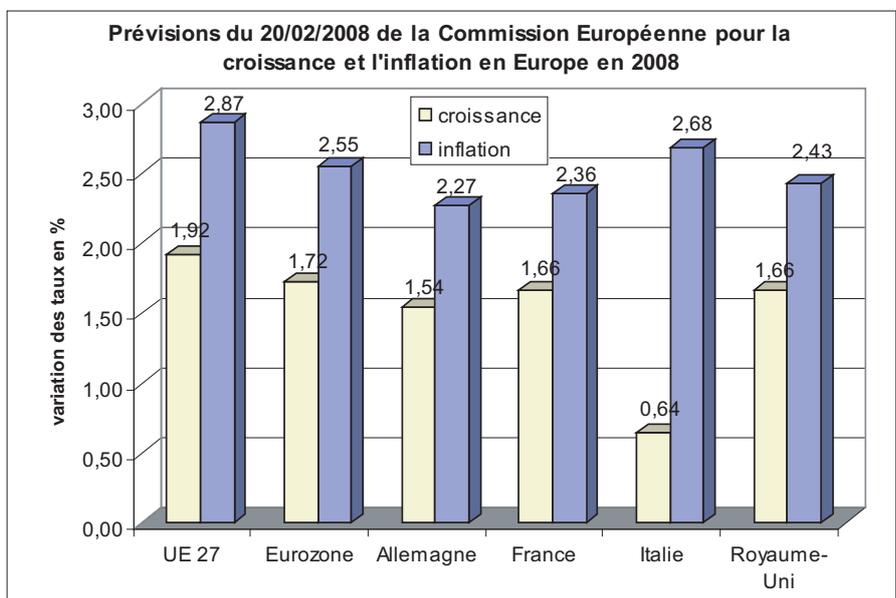
Source : Bloomberg in La Tribune

boursiers (fig. ci-dessus) et d'assécher les crédits.

Ce contexte a accentué la perte de confiance des consommateurs et pesé davantage sur le ralentissement de la croissance, amenant une fois encore les grands organismes internationaux tels le FMI, l'OCDE ou la Commission Européenne (fig. suivante) à revoir en baisse leurs prévisions 2008 pour la plupart des pays occidentaux industrialisés.

niveau zéro en janvier pour entrer dans la zone des suppressions d'emplois (- 17 000). D'autre part, l'évolution mensuelle des dépenses de construction a atteint - 1,1 % en décembre 2007. Toutefois, le déficit commercial paraît engagé dans un reflux, passant de - 758,5 Md\$ à fin décembre à - 711,6 Md\$ à fin janvier.

L'analyse de la crise et les solutions à y apporter ont été au centre des débats du G7. Le cycle écono-



Source : Commission Européenne in Financial Times

Aux États-Unis, deux indicateurs ont attesté du ralentissement économique. D'une part, le niveau de création d'emplois est passé sous le

niveau zéro en janvier pour entrer dans la zone des suppressions d'emplois (- 17 000). D'autre part, l'évolution mensuelle des dépenses de construction a atteint - 1,1 % en décembre 2007. Toutefois, le déficit commercial paraît engagé dans un reflux, passant de - 758,5 Md\$ à fin décembre à - 711,6 Md\$ à fin janvier.

d'un côté, les solutions pour y remédier sont divergentes. D'un côté, le gouvernement américain a établi un plan de soutien à son économie de 152 Md\$ tandis que le FMI parle de plan de relance. Du côté de l'Union Européenne et de la BCE qui a laissé son taux directeur inchangé, le souci majeur paraît être le regain d'inflation plutôt que l'affaiblissement de la croissance.

(Financial Times : 11-12-22/02/2008 ;
La Tribune : 11-15/02/2008 ;
Le Figaro : 02-15/02/08 ;
Les Echos : 20-21-22-28/02/2008 ;
L'Usine Nouvelle : 11-28/02/2008)

...Tandis que les autres économies mondiales résistent mieux, mais différemment

Les autres pays ou zones économiques mondiales, tout en subissant un certain effet de domino, résistent mieux, dans l'ensemble, au ralentissement de la croissance des pays industrialisés occidentaux. La croissance y reste à des niveaux élevés malgré le poids croissant du prix du pétrole et de l'énergie pour les non-producteurs dont la majeure partie de l'Afrique. La hausse des matières premières a été en partie responsable de la diffusion de l'inflation dans la plupart des pays et pourrait déstabiliser davantage de grands pays émergents comme la Chine et l'Inde.

Selon la Banque Mondiale, la croissance de la Chine devrait revenir à 9,6 % alors qu'elle était encore à 11,4 % en 2007. L'inflation y devient un souci majeur avec un taux de 7 % en rythme annuel, valeur la plus élevée depuis 11 ans.

En Inde, le marché boursier a durement ressenti la baisse des marchés américains et européens et son indice Sensex perdu 14 % depuis janvier 2008. Faiblement ralentie en 2007 avec 8,7 %, contre 9,4 % en 2006, sa croissance devrait encore se tasser cette année. La roupie s'est appréciée de 7 % entre décembre 2006 et août 2007 et l'inflation est également préoccupante.

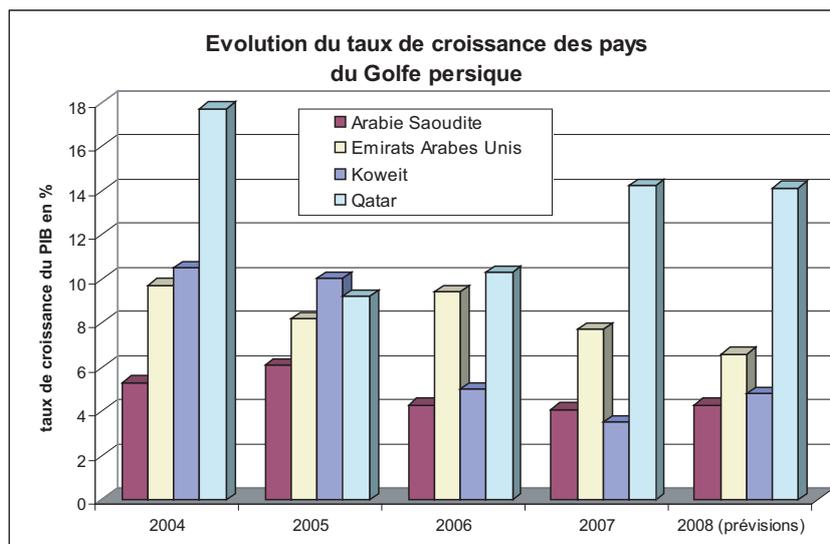
L'économie du Japon a résisté en 2007 avec une croissance de 2,1 % contre 2,4 % en 2006 et 1,9 % en

2005. Si les exportations et l'investissement demeurent dynamiques, la consommation stagne toujours, et il faudrait parler dans ce cas de déflation plutôt que d'inflation.

La croissance de la Corée du Sud s'est établie à 5,7 % en 2007 alors que les prévisions 2008 la ramènent à 4,3 % en raison, principalement, du ralentissement américain.

Avec ses 6,5 % de 2007, l'Australie a enchaîné sa 16^{ème} année de croissance consécutive. Les experts anticipent une croissance d'au moins 7 % en 2008. L'inflation ayant été de 3,8 % au dernier trimestre 2007, ce pays-continent craindrait plus une surchauffe qu'un ralentissement.

Pour les pays du Golfe persique, la hausse du prix du pétrole leur permet de plus que compenser les baisses des revenus d'investissements effectués dans les économies occidentales (fig. suivante). Ce, malgré l'affaiblissement du dollar dont les Banques centrales de ces pays ont prévu l'arrêt de l'érosion.



Source : FMI in La Tribune

(Financial Times : 05-06-19/02/2008 ;
La Tribune : 11-20-21/02/2008 ;
Le Figaro : 09-20/02/2008 ;
Le Monde : 08/02/2008 ;
Les Echos : 06-15-20/02/2008)

DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

La réaction en chaîne Alcoa – Alcan - Rio Tinto – BHP- Billiton – Chinalco marquera l'histoire de la consolidation mondiale de la filière mines-métaux

1 – Résumé des opérations depuis le lancement de l'OPA d'Alcoa sur Alcan du 7 mai 2007 et l'annonce d'OPE de BHP-Billiton sur Rio Tinto du 1^{er} novembre 2007 jusqu'au 31 janvier 2008

C'est avec le lancement de l'OPA¹ hostile d'Alcoa sur Alcan, le 7 mai 2007, que cet épisode fort de la consolidation mondiale de la filière mines-métaux a commencé. L'offre proposait une plus value de 20 %, valorisant l'action à 73,25 US\$ et le groupe à 26,9 Md\$ (20,1 Md€), soit 33 Md\$ dette comprise (24,7 Md€). Le refus d'Alcan et la décision d'Alcoa de ne pas réévaluer son prix ont

débouché sur la contre-offre de Rio Tinto du 12 juillet. Avec une prime offerte de 70 % (supérieure de 42 % à l'offre d'Alcoa), valorisant Alcan à 38,1 Md\$, ou 44 Md\$ dettes comprises, Rio Tinto a réussi son

¹ Offre mixte à 80 % cash : soit 58,6 US\$ cash et 0,4108 action Alcoa par action Alcan.

opération à l'échéance du 23 octobre et n'avait plus qu'à récupérer les quelques pourcent d'actions encore en circulation.

Le 1^{er} novembre, soit une semaine plus tard et conformément aux rumeurs, BHP-Billiton faisait à la direction de Rio Tinto une proposition de fusion par OPE « amicale » sur une base de 3 actions BHP-B contre 1 action Rio Tinto. La prime de 15 % valorisait la cible à 110 Md\$ (75 Md€ ou 52,3 Md£). Pendant que la direction de Rio Tinto ne cessait de réitérer son refus en cherchant à prouver la supériorité de son potentiel de croissance, le PDG de BHP-Billiton, Marius Kloppers, essayait de convaincre l'ensemble des actionnaires, les marchés, les clients et les diverses autorités intéressées du bénéfice général qui pourrait être tiré des synergies d'une telle fusion.

Une véritable fièvre s'est alors emparée de la filière mines-métaux où tous les scénarios d'acquisitions-fusions possibles ont été envisagés, souvent étayés par des contacts ou négociations entre les acteurs potentiels. Le 21 décembre, le Takeover Panel britannique a fixé au 6 février 2008 la date butoir à laquelle BHP-Billiton devait formaliser son offre ou renoncer pendant une durée de six mois. Janvier a surtout été le mois de la revue des grands projets, notamment chez Rio Tinto.

2 – Événements de février 2008

Le 1^{er} février, Chinalco et Alcoa ont rendu publique l'acquisition en commun d'une part de 12 % du capital de Rio Tinto Plc, la branche du groupe cotée à Londres, pour un montant de 7,18 Md£ (14,05 Md\$ ou 9,4 Md€), valorisant les 100 % à 60 Md£ (117 Md\$), soit une prime de 21 % par rapport au cours de clôture de la veille. L'opération a été effectuée via Shining Prospect Pte Ltd, véhicule financier de Chinalco à Singapour, qui a acquis les actions au prix unitaire de 60 £. Cela correspond à 9 % de la totalité de Rio Tinto coté au Royaume Uni et en Australie. D'après la lettre d'intention signée par Chinalco et Alcoa, les deux partenaires pouvaient relever leur part commune de 12 % jusqu'à 14,9 %. Cependant, des responsables de Chinalco, ainsi que

des officiels chinois, ont précisé qu'il n'était pas envisagé d'offre sur la totalité du capital de Rio Tinto, sauf au cas où Rio Tinto deviendrait la cible d'une tierce partie. Chinalco, qui a financé 13 des 14 Md\$ avec le soutien de la China Development Bank, a aussi le soutien du fonds souverain China Investment Corp dont on dit qu'il pourrait mettre 120 Md\$ à sa disposition. Le groupe minier chinois agirait ainsi pour s'opposer à la constitution d'un pool minier hégémonique dans le fer, le charbon et diverses autres substances. D'après le président de Rio Tinto, Paul Skinner, cette initiative serait « non sollicitée ».

Le 5 février, BHP-Billiton a formalisé l'OPE sur son principal concurrent international Rio Tinto. L'offre révisée² a été portée de 3 à 3,4 actions BHP-Billiton pour 1 action de la cible, valorisant celle-ci à 147,4 Md\$ (100,7 Md€) sur la base du cours de clôture du vendredi 1er février, alors que le seuil d'acceptation est fixé au minimum de 50,1 % des actions correspondant à la majorité simple. Cette offre correspond à une prime de 45 % pour les actionnaires de Rio Tinto et leur ferait une part de 44 % dans le capital élargi (335 Md\$) contre 41 % dans le premier scénario. Comme à son habitude, M. Kloppers s'est montré assez laconique en précisant seulement que « ... c'est notre première et unique offre ». En fait, si l'offre améliore la proposition informelle du 1^{er} novembre 2007 avec un ratio de 3,4 actions contre 3,0, le marché avait

anticipé un ratio plus élevé de 4,0 à 4,5.

Le niveau de surenchère -prime de 45 % offerte aux actionnaires de la cible- est pondéré par le fait que 70 % des actionnaires seraient communs aux deux groupes. Par ailleurs, le prix proposé représente 17,4 fois les résultats prévisionnels de Rio Tinto pour 2008 alors que la moyenne du secteur est de 10 à 11 fois. Le principal argument de BHP-Billiton en faveur de la fusion semble être le montant des synergies attendues, estimé à 3,7 Md\$ bruts par an, pendant une durée estimée à sept ans à partir de la fusion. Les résultats de production ont été mentionnés dans l'Ecomine du mois dernier.

Sans surprise, les directions de Rio Tinto Royaume-Uni et de Rio Tinto Australie ont fait savoir le 6 qu'elles rejetaient l'offre qui « ... sous-évalue significativement la valeur des actifs du groupe ». D'autant que Rio Tinto fait largement part à la presse de ses projets depuis le début de l'opération et qu'il annonçait, au début février, la découverte d'un gisement de charbon thermique de 1,04 milliard de tonnes près de Limpopo (Afrique du Sud) et la certification de 3 milliards de tonnes supplémentaires de réserves de minerai de fer dans le Pilbara (Australie).

Les résultats financiers des deux groupes étaient impatientement attendus (tabl. suivant), résultats semestriels (2^{ème} semestre 2007)

Résultats financiers comparés*	BHP-Billiton**			Rio Tinto***			
	monnaie : tout en US\$	2006	2007	évol.%	2006	2007	évol.%
chiffre d'affaires du groupe		43 132	50 899	18,0%	22 465	29 700	32,2%
EBITDA		20 576	23 623	14,8%	12 524	13 920	11,1%
EBIT		17 740	20 196	13,8%	10 240	9 836	-3,9%
trésorerie d'exploitation		17 546	18 753	6,9%	10 923	12 569	15,1%
résultat net avant charges exceptionnelles		11 958	13 502	12,9%	7 338	7 443	1,4%
résultat net		12 254	13 265	8,3%	7 438	7 312	-1,7%
dividende		0,225	0,560	148,9%	1,040	1,360	30,8%

* ne sont pas strictement comparables en raison des présentations particulières en "underlying..." qui incluent ou excluent des éléments un peu différents laissés au libre arbitre des sociétés

** années calendaires reconstituées à partir des résultats semestriels car l'année fiscale finit au 30 juin ; les résultats financiers sont spécifiques, "underlying EBITDA" et "underlying EBIT"

*** résultats donnés sur années calendaires ; "underlying EBITDA" et "underlying earnings" pour Rio Tinto ; les comptes d'Alcan sont consolidés dans le groupe à partir du 24 octobre 2007.

2 Révisée dans le sens où le prix de l'offre informelle est considéré comme un premier prix.

pour les deux et annuels chez Rio Tinto pour l'année calendaire 2007. L'utilisation d'instruments financiers

personnalisés comme les « underlying EBITDA » et « underlying earnings » ne permet pas de faire un strict parallèle entre les deux groupes. Par contre, l'évolution 2006-2007 de chaque groupe est plus significative tout en rappelant que Rio Tinto a consolidé les résultats d'Alcan à partir du 24 octobre.

Le programme de 15 Md\$ de cession d'actifs de Rio Tinto a commencé à monter en puissance. Après la vente de la majorité des centres de services en Europe au groupe américain Amari Metals, le groupe s'est séparé de deux actifs miniers. Il a d'abord cédé sa part de 70,3 % dans Kennecott Greens Creek Mining Company à l'associé minoritaire Hecla Mining Co pour un montant de 750 M\$. KGC Mining exploite en Alaska le gisement souterrain à or, argent, zinc et plomb de Greens Creek. Puis Rio Tinto a cédé ses 40 % de Cortez Gold Mine à son associé majoritaire Barrick Gold pour un montant de 1,695 Md\$. Le complexe minier à ciel ouvert, situé au Nevada, a produit 16,7 t d'or en 2007 ; il inclut le projet en développement de Cortez Hills qui lui permettra de passer à environ 30 t/an lorsqu'il sera en activité.

Parmi les actifs cessibles mentionnés de plus ou moins longue date, on peut citer Rio Tinto - Alcan Packaging et Rio Tinto - Alcan Produits usinés, Rio Tinto Energy America, Rio Tinto Luzenac Group³ et la mine à cuivre-or de Northparkes en Australie.

3 - Situation et perspectives après février

L'échéance de l'opération a été fixée à 60 jours après l'obtention des autorisations réglementaires, ce qui, compte tenu du volume, des enjeux et du nombre d'autorités compétentes impliquées

(une centaine), situe la date buttoir dans la période d'août à octobre 2008.

Il y a toujours une forte opposition du côté des clients, notamment des sidérurgistes, et le résultat des négociations sur le prix 2008 du minerai de fer donnerait raison aux opposants à la fusion (cf. article dédié). L'International Iron and Steel Institute s'oppose à la fusion compte tenu des risques monopolistiques ; cet organisme représenterait 75 % de l'acier mondial produit hors de Chine et tout de même 20 % de l'acier chinois. De son côté, Eurofer a demandé aux autorités de la concurrence européennes de s'opposer à la fusion qui concentrerait le marché du minerai de fer à un niveau critique pour le respect des règles de concurrence.

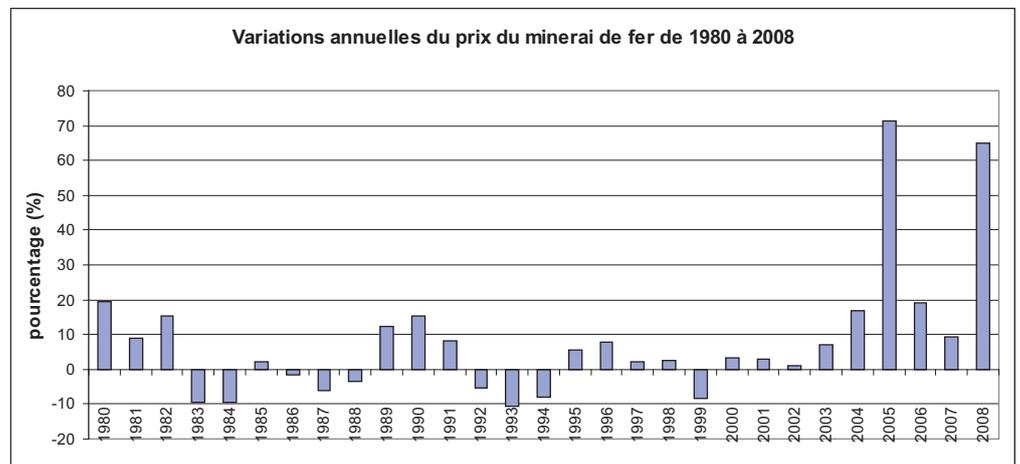
L'orientation du résultat va dépendre avant tout des réactions des autorités de la concurrence des divers pays ou zones économiques concernés. La prise d'intérêt de Chinalco et d'Alcoa dans Rio Tinto ne semble pas gêner la direction de BHP-Billiton qui, rappelons le, a accepté de l'emporter avec la majorité de 50,1 %. L'opération en cours entre deux autres majors, qui est l'offre de Vale sur Xstrata (cf. article dédié),

(Financial Times : 02-04-05-06-07-08-14/02/2008 ; Interfax-China Mining & Metals : 19-26/01/2008, 02-23/02/2008 ; La Tribune : 01-06-07/02/2008 ; Les Echos : 31/01/2008, 04-05-06-07-08-14-15-18/02/2008 ; Le Figaro : 02-07/02/2008 ; Le Monde : 05-07-08-12/02/2008 ; L'Usine Nouvelle News : 01-03-05-06-07/02/2008 ; Metal Bulletin : 04-11/02/2008 ; MB daily : 01-04-06-07-12/02/2008 ; Metal Pages : 01-04-05-06-12-13/02/2008 ; Mining Journal : 25/01/2008, 08-15-22/02/2008 ; Platt's Metals Week : 11/02/2008 ; Sites web bhp-billiton.com, riotinto.com)

Prix 2008 du minerai de fer : une augmentation de 65 % supérieure aux anticipations

Les négociations annuelles servant à fixer le prix du minerai de fer ont duré pratiquement deux fois plus que d'habitude et ont débouché sur une augmentation de 65 % (minerai de type fines extraits des mines d'Itabira dans le Minas Gerais). C'est très supérieur aux anticipations et presque au niveau record de + 71,5 % intervenu en 2005 (fig. suivantes a et b).

Certains pourcentages de hausses sont même plus importants

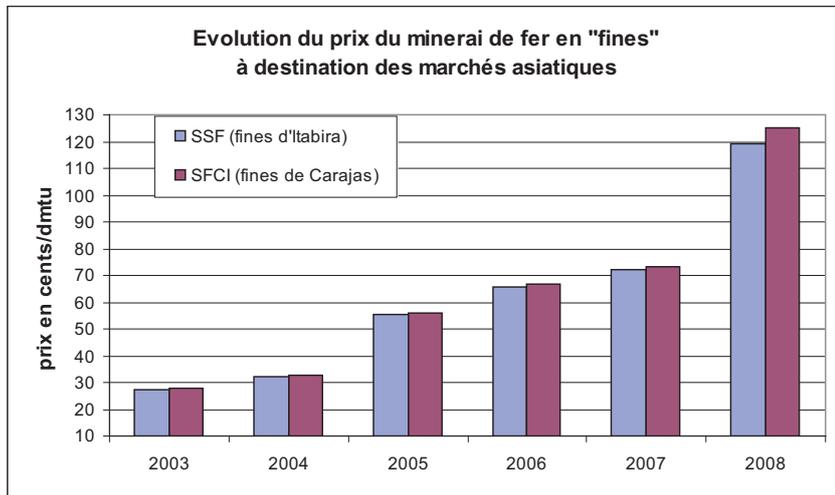


a) Source : Merrill Lynch in La Tribune et Bernstein Research in Les Echos

risque également d'influer sur le cours des événements, sans doute plus que le contexte économique en cours de dégradation dans lequel la fusion de BHP-Billiton et de Rio Tinto s'inscrirait plutôt en démarche « défensive ».

comme le + 71 % pour les minerai de type fines extraits des mines du Carajas (État du Para, Brésil).

³ Ne concerne pas seulement la mine de talc de Luzenac (Ariège) car Rio Tinto Luzenac Group gère tous les actifs talc de la division RT Minerals de Rio Tinto Group localisés en Europe, Amérique du Nord et Australie.



b) Source : Metal Bulletin

Cette fois, l'accord préliminaire étalonnant les autres accords est issu de la négociation du groupe Vale avec ses clients asiatiques japonais (Nippon Steel, JFE Holdings, Kobe Steel, Nisshin Steel, Sumitomo) et coréens (Posco). Cet accord du 18 février a ensuite été accepté par les sidérurgistes européens ThyssenKrupp et Ilva SpA. Les sidérurgistes chinois dont Baosteel Group Corp, ainsi que le taïwanais China Steel Corp, se sont également pliés à la nouvelle norme en fin de mois. Le niveau de la hausse a été rendu possible par la position de n° 1 mondial de Vale (fig. suivante) et par la croissance toujours vigoureuse de la production d'acier grâce à la Chine. Selon Morgan Stanley, le déficit du marché maritime du minerai de fer devrait même s'aggraver cette année pour atteindre 10 Mt contre 4 Mt l'an dernier.

Toutefois, les sidérurgistes chinois ont rejeté l'augmentation de 71 % demandée par Rio Tinto sur l'argument que la distance maritime Chine-Australie est bien inférieure à celle Chine-Brésil. On notera qu'une fusion BHP-Billiton avec Rio Tinto ne pourrait que renforcer le poids des mineurs dans ces négociations.

(Financial Times : 19/02/2008 ; Les Echos : 19/02/2008 ; La Tribune : 19/02/2008 ; L'Usine Nouvelle : 25-29/02/2008 ; Metal Bulletin : 25/02/2008 ; Mining Journal : 22-29/02/2008)

Fusion Vale - Xstrata : ce dernier repousse l'offre de Vale jugée insuffisante

Le plus récent des projets géants de consolidation dans l'industrie minière, la fusion du groupe brésilien Vale et du groupe anglo-suisse Xstrata, se trouve au moins retardé. Les raisons en sont le refus de la cible se disant sous-valorisée et les difficultés rencontrées par

Vale en butte aux autorités brésiliennes en charge de faire respecter les règles de la concurrence.

Xstrata, dont il faut mentionner le rôle clé de l'actionnaire principal Glencore International (35 % du capital de Xstrata), a estimé insuffisante l'offre informelle de Vale le valorisant à 76 Md\$. L'offre, mixte (numéraire et actions), équivalait à un peu moins de 40 £ par action (80 \$) alors que Xstrata situe le « juste prix » à au moins 45 \$.

La publication des résultats de production minière de Xstrata (tabl. suivant) a montré une progression sinon une stabilité pour des substances dont les cours se maintiennent à de hauts niveaux (cuivre, nickel, charbon) ou très hauts niveaux (platine).

Substances	2006	2007
Charbon	76,5 Mt	82,8 Mt
Cuivre (cathode)	832 800 t	802 300 t
Nickel	51 600 t	52 100 t
Plomb	230 600 t	190 200 t
Zinc	878 500 t	843 700 t
Platine	5 430 oz	47 600 oz

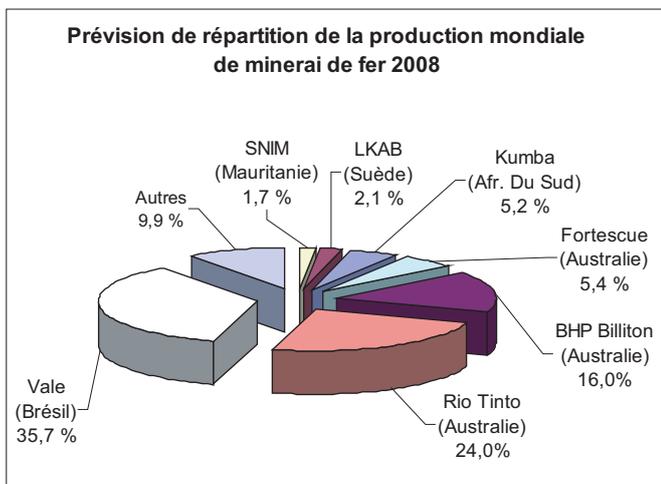
Source : Xstrata in Les Echos

Les résultats de l'acquéreur potentiel Vale continuant d'être élevés, le groupe pourrait aisément relever son offre comme en témoignent certaines rumeurs citant 46 £ par action, ce qui porterait la valeur de la cible à 90 Md\$.

(Financial Times : 07-12-15-19-26/02/2008 ; Les Echos : 15-26/02/2008 ; L'Usine Nouvelle : 28/01/2008, 12/02/2008)

Suivi du reste de l'actualité de la consolidation du secteur minéraux-métaux

Le projet d'OPA de Zinifex sur Allegiance Mining a reçu le soutien du Conseil d'administration d'Allegiance à ses actionnaires sur la base de la dernière offre révisée, soit 1,10 A\$ par action, valorisant la cible à 852 MA\$ (787 M\$). La surenchère a été rendue possible par les bons résultats de Zinifex dont le chiffre d'affaires du second semestre 2007 a progressé de 74 %, à 1,3 MdA\$. Zinifex, déjà



Source : Bernstein Research in Les Echos

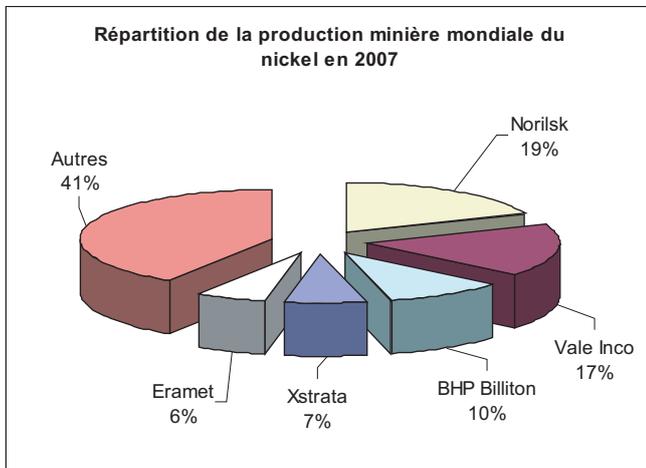
3^{ème} producteur mondial de zinc et producteur de plomb, de cuivre et d'argent, deviendrait acteur du nickel (nouvelle mine d'Avebury : 8 500 t/an en concentrés) parmi les « petits mineurs » de nickel qui contribuent pour 41 % de la production mondiale (fig. suivante).

Norilsk Nickel, acteur majeur du nickel et des platinoïdes, également producteur important de cuivre, continue d'être au centre d'une compétition russe en vue de créer un groupe minier géant. Parmi les « oligarques » russes de l'industrie, Oleg Deripaska, principal actionnaire d'United Company

Rusal, s'est montré le premier intéressé. Il a obtenu de Mikhaïl Prokhorov, un des deux actionnaires majeurs de Norilsk, l'acquisition de 25 % du capital de Norilsk (avec la possibilité de monter jusqu'à 29 %) contre la contrepartie en actions UC Rusal.

Un autre candi-dat s'est manifesté en la personne d'Alisher Usmanov, propriétaire de Metalloinvest, qui a proposé à Vladimir Potanine -l'autre propriétaire de Norilsk- de fusionner leurs actifs afin de créer un pôle capitalistique plus important que celui de Deripaska-Prokhorov. UC Rusal est le n° 1 mondial actuel de l'aluminium. L'alliance avec Metalloinvest, groupe dont la capitalisation est d'environ 20 Md\$ et qui se présente comme le 1^{er} exportateur russe de minerai de fer, ne serait guère moins significative.

(*Financial Times* : 05-09-28/02/2008 ;
Les Echos : 12-21-26/02/2008 ;
La Tribune : 06/02/2008 ;
Metal Bulletin : 25/02/2008 ;
Mining Journal : 29/02/2008)



Source : AME in Les Echos

INFORMATIONS SECTORIELLES

MÉTAUX DE BASE

ALUMINIUM

Les projets de fonderies d'aluminium ont essaimé dans le monde entier

D'ici 2015, l'île de Bornéo pourrait disposer d'une capacité de production d'aluminium primaire de 2,6 Mt/an grâce à quatre projets répartis entre la Malaisie, l'Indonésie et le sultanat de Brunei (fig. suivante). C'est à Brunei qu'Alcoa et la société Brunei Economic Development viennent de signer le protocole d'accord formalisant le projet de construction d'une fonderie d'aluminium de capacité finale 600-700 kt/an, dont 360 kt/an



en 1^{ère} phase, et de la centrale électrique à gaz naturel associée. L'étude de faisabilité va être lancée mais il n'y a pas encore de calendrier. Dans le Sarawak, où Rio Tinto et Cahya Mata Sarawak ont un projet de fonderie de capacité finale 1 500 kt/an, un accord a été signé avec Sarawak Energy Berhad (SEB) qui sécurise la fourni-

ture d'hydroélectricité. La 1^{ère} phase de 550 kt/an devrait entrer en production à la fin 2010. Egalement au Sarawak, Press Metal Berhad et Chalco ont annoncé un projet de fonderie de 100 kt/an, dont 50 kt/an en 1^{ère} phase programmée pour la mi-2009, implanté à Mukah.

Le quatrième projet connu est celui associant UC Rusal et PT Aneka Tambang à Kalimantan (300 kt/an ?) alors que deux avant-projets, de BHP-Billiton et de Dubal au Sarawak, n'ont pas été confirmés.

Centre de gravité mondial de l'aluminium, la Chine est le siège de nouveaux projets de fonderie malgré ses problèmes énergétiques récurrents qui ont conduit à arrêter, cet hiver, plusieurs usines. En dépit d'une production de 12,3 Mt en 2007 et d'une prévision de 15,5 Mt pour 2008, le pays devrait encore importer au cours des prochaines années le surcroît d'aluminium nécessaire à sa croissance. Qingtongxia Aluminium Group (QAG) a un projet de fonderie géante de 1 Mt/an en phase finale qu'il compte ériger dans le comté de Lingwu situé dans la région autonome de Ningxia. La construction se ferait par étapes de 200 ou 250 kt/an. QAG mentionne que ses fonderies (450 kt/an) n'ont pas eu de problème d'alimentation électrique cet hiver,

contrairement à d'autres producteurs, notamment Chalco dans la province du Guizhou. C'est également un projet chinois qu'UC Rusal va développer en joint venture avec China Power Investment Corp (respectivement 49 %-51 %) dans la province de Qunghai. L'étude de pré-faisabilité de

la fonderie de capacité prévue 500 kt/an, alimentée par hydroélectricité, doit être réalisée dans le courant du 1^{er} semestre 2008.

En Afrique du Nord, où deux avant-projets aluminium sont en cours, Mubadala-Sonatrach en Algérie (Jijel) et BHP-Billiton en Egypte, un troisième est annoncé en Libye. La société britannique Klesh & Co et la société Libya Africa Investment Portfolio ont signé un accord de joint venture pour construire une fonderie de 725 kt/an de capacité d'ici 2011. La fonderie fait partie d'un projet industriel de 8 Md\$ incluant une raffinerie de pétrole en Libye et une raffinerie d'alumine « en Afrique de l'Ouest ».

Dans ce contexte expansionniste, la crise énergétique qui a éclaté en Afrique du Sud risque de renforcer le rôle primordial du paramètre énergie chez les investisseurs. Ainsi, si certaines multinationales comme Anglo American ont eu tendance à relativiser le problème, Rio Tinto Alcan est intervenu pour renforcer les garanties du contrat d'électricité associé au projet de Coega (720 kt/an), lequel doit démarrer la production en 2010 et dont les premiers travaux de construction sont prévus cette année.

(*Interfax-China Metals* : 26/01/2008 ; *Metal Bulletin* : 04-11/02/2008 ; *MB daily* : 30-31/01/2008, 04-12-20/02/2008 ; *Mining Journal* : 08/02/2008 ; *Platt's Metals Week* : 18/02/2008 ; *Site web alcoa.com*)

L'actualité de la filière bauxite-alumine en Guinée

L'annonce la plus marquante concerne le projet de joint venture entre UC Rusal et China Power Investment Corp qui comporte deux volets, guinéen et chinois. Le volet guinéen comprend l'ouverture d'une mine de bauxite et la construction d'une raffinerie d'alumine de 2,8 Mt/an de capacité dans lesquelles les parts

respectives seront de 51 %-49 %. Ce volet devrait prendre forme en 2009. Il n'est pas précisé si cela recouvre ou non le projet Dian Dian dont Rusal parlait au début des années 2000. Le second volet correspond à la construction en Chine d'une fonderie d'aluminium (cf. article précédent).

Les associés de la joint venture Global Alumina, portant le projet de construction en Guinée d'une raffinerie d'alumine de 2,8 Mt/an de capacité, ont mentionné une hausse du coût d'investissement de 35 % qui amène le nouveau total à 4,3 Md\$. L'augmentation est attribuée à la baisse du dollar et à la hausse des postes énergie, équipement et matériels divers, main d'œuvre et services. Pour pallier cette hausse, il est question de relever la capacité de 2,8 à 3,3 Mt/an, voire de prévoir l'ajout d'une 3^{ème} ligne de production de 2 Mt/an. Les actionnaires sont Global Alumina Corp (33,33 %), BHP-Billiton (33,33 %), Dubal (25 %) et Mubadala Development (8,34 %).

Enfin, le groupe suisse Vimetco, présent en Roumanie (via Alro Sa) et en Chine (via Zhongfu Industries) aurait demandé et obtenu un permis d'exploration pour bauxite dans la région de Kindia.

(Africa Mining Intelligence : 13/02/2008 ; Interfax-China Mining & Metals : 02/02/2008 ; Metal Bulletin : 11-18/02/2008 ; MB daily : 31/01/2007, 04/02/2008 ; Mining Journal : 08/02/2008 ; Platt's Metals Week : 04/02/2008 ; Site web vimetco.com)

CUIVRE

Données officielles du marché chinois du cuivre

Les données relatives au marché chinois du cuivre en 2007 (et 2006) ont été publiées par différents organismes officiels (tabl. suivant).

On peut noter dans la production de métal raffiné primaire la part notable de scrapes dont la proportion a encore été accentuée par les effets conjugués de la pénurie de concentrés et de l'important tonnage importé de scrapes qui a atteint 6 Mt en 2007. Le solde positif entre la balance du métal raffiné et la

Chine* : données partielles du marché du cuivre 2006-2007 (t)	2006	2007	évol.% 06-07
importations de minerais + concentrés **	3 612 950	4 516 188	25,0%
équivalent métal contenu si 26% Cu ***	939 367	1 174 209	25,0%
importations de scrapes	4 946 578	5 584 687	12,9%
ratio scrapes/cuivre raffiné	24%	32%	
importations de cuivre anode	88 407	172 836	95,5%
production de cuivre raffiné	2 921 053	3 441 000	17,8%
importations de cuivre raffiné	827 077	1 493 701	80,6%
importations de cuivre allié	53 413	58 915	10,3%
importations de cuivre-produits	1 092 030	1 053 809	-3,5%
exportations de cuivre raffiné	-242 609	-125 914	-48,1%
exportations de cuivre-produits	-558 924	-499 678	-10,6%
balance métal raffiné	4 092 040	5 421 833	32,5%
consommation	3 720 000	3 990 000	7,3%
écart entre les deux	372 040	1 431 833	
* China National Bureau of Statistics ; China Nonferrous Metals Industry Association ; China General Administration of Customs			
** en tonnes de minerais / concentrés ; *** estimation			

consommation paraît excessif, surtout en 2007.

Concernant l'évolution 2006-2007, on notera des hausses généralisées au niveau des productions et des importations, et l'inverse pour les exportations. La hausse des importations de minerais et concentrés atteint 25 %. L'importance accordée à la garantie d'approvisionnement est encore attestée par le contrat qui vient d'être passé entre les gouvernements chinois et congolais (RDC) pour la mise en production de projets actuellement en portefeuille chez Katanga Mining, et par l'OPA réussie de Minmetals et de Jiangxi Copper sur la compagnie Northern Peru Copper Corp. Les scrapes importés sont en hausse de 13 %, la production de métal raffiné en hausse de 18 % (cf. Jiangxi Copper, Yunnan Copper Industry Group, Jinchuan Group...) et la consommation en hausse de 7 %.

(Interfax-China Mining & Metals : 19-26/01/2008, 23/02/2008 ; Metal Bulletin daily : 23-29/01/2008 ; Mining Journal : 01-15/02/2008 ; Platt's Metals Week : 04-11/02/2008)

ÉTAIN

Si l'offre mondiale d'étain augmente, la Chine devient importatrice nette

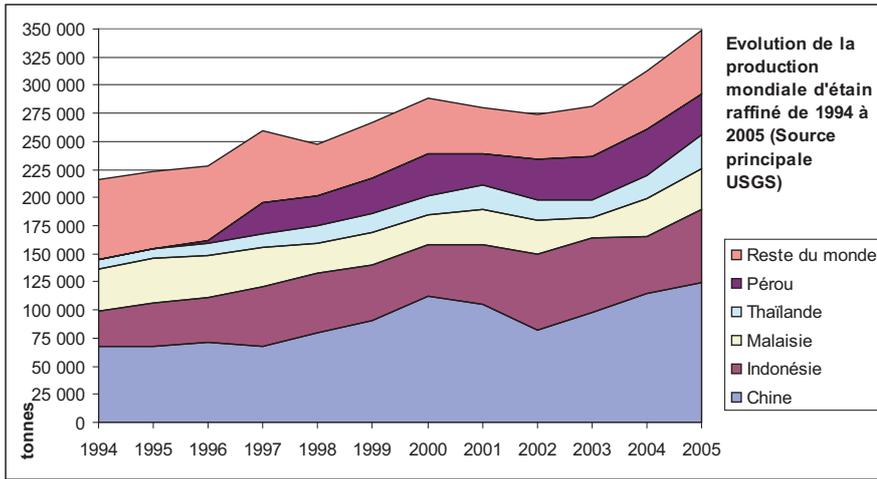
Alors que la production cumulée de concentrés d'étain de la Chine et de

l'Indonésie compte aujourd'hui pour 70 % de la production mondiale, la Chine devient importatrice nette d'étain raffiné au moment où l'Indonésie réduit son offre en régulant sa filière.

Dans la période jusqu'à 2005, la production chinoise d'étain raffiné a représenté de 30 à 37 % du total mondial et la production indonésienne de 15 à 25 % (fig. suivante). En 2005, la part chinoise était de 35,5 % et la part indonésienne de 18,6 %. Une part de la production chinoise d'étain raffiné était exportée et venait utilement compléter la demande mondiale hors Chine : le bilan des flux en 2005 était encore exportateur net de 3 900 t (lingots d'étain raffiné et étain allié).

À partir de 2006⁴, la situation a changé avec la régulation indonésienne et les modifications des flux chinois. La Chine a alors cherché à importer des concentrés et à limiter ses exportations d'étain pur ou allié : cette année là, le pays est passé importateur net de 950 t si le métal pur ou allié est seul comptabilisé, et importateur net de 8 045 t en comptabilisant l'étain importé en concentrés (7 095 t). En 2007, il semble que le pays soit redevenu exportateur net de 6 650 t de métal pur ou allié mais importateur net de 14 047 t en comp-

⁴ Révisée dans le sens où le prix de l'offre informelle est considéré comme un premier prix.



Dans un contexte chinois à capacité fortement excédentaire et après une année 2006 inaugurant un bilan exportateur net de 20,6 Mt, la question du tonnage exporté a été continuellement débattue l'an dernier. Les exportations chinoises sont passées en 2007 de 49,2 à 65,2 Mt (+ 33 %) tandis que les importations ont baissé de 18,6 à 16,9 Mt (- 9 %), soit un flux exportateur net de 48,3 Mt qui équivaut à la production allemande placée au 7^{ème} rang mondial (fig. b). Les exportations ont atteint un maximum en avril et mai 2007, avant la chute des prix sur les marchés.

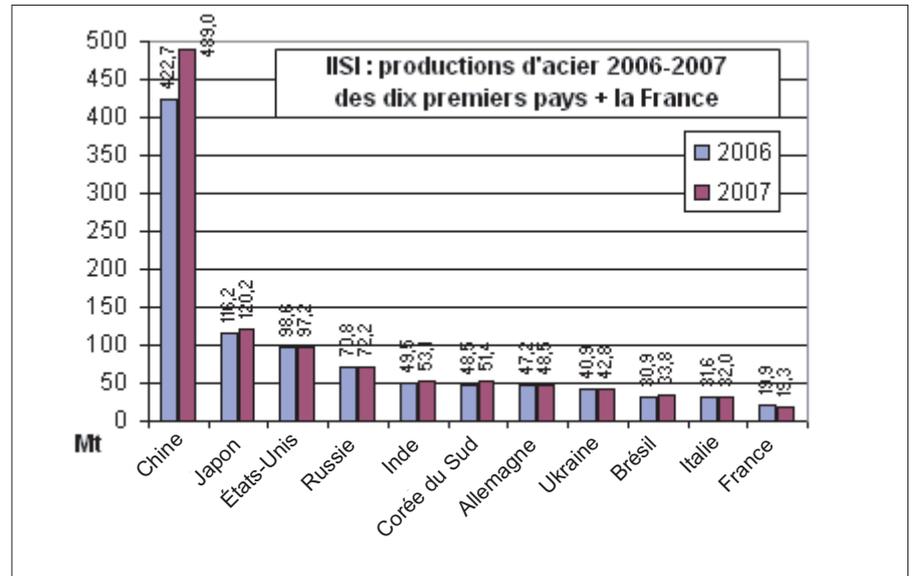
tabilisant les concentrés importés (20 697 t). Le pire hiver qu'a connu la Chine en trente ans, entraînant des ruptures d'électricité et la désorganisation de la logistique, a aussi eu des répercussions sur la filière étain, notamment dans les provinces du Hunan et du Jiangxi.

augmente de 15,7 % (fig. suivante). La filière montre aujourd'hui une concentration de la production de 36,4 % pour la seule Chine et de 77,4 % pour les dix premiers pays. La production française de 19,3 Mt est en baisse de 3 % (13^{ème} rang).

L'examen des principaux flux commerciaux à l'échelle régionale distingue cinq blocs, NAFTA, Amérique du Sud, UE27, Chine + Asie du Sud-est et Eurasie, et trois types de situation (fig. c). Les blocs « Chine + Asie du Sud-Est » et « Eurasie » ont des exportations très dominantes, le bloc

Sorti récemment d'accusations de fraude sur les tonnages produits et exportés, le producteur indonésien PT Koba Tin vient à nouveau d'être soupçonné d'activité minière illégale dans une zone forestière classée et sa fonderie mise en arrêt. Koba Tin s'était fixé un objectif de 15 000 t pour cette année. Dans ce contexte, Natixis prévoit un déficit du marché 2008 de 2 000 t alors que le cours augmentait de plus de 1 500 \$ dans la seconde quinzaine de février, finissant le mois à 18 700 \$/t.

(Metal Bulletin : 28/01/2008 ; Mining Journal : 01/02/2008 ; Platt's Metals Week : 11-18/02/2008 ; Site web itri.co.uk)



FER et ACIER

La production mondiale d'acier 2007 a atteint 1 343,5 Mt dont 489 Mt pour la Chine responsable de 71 % du surcroît de tonnage

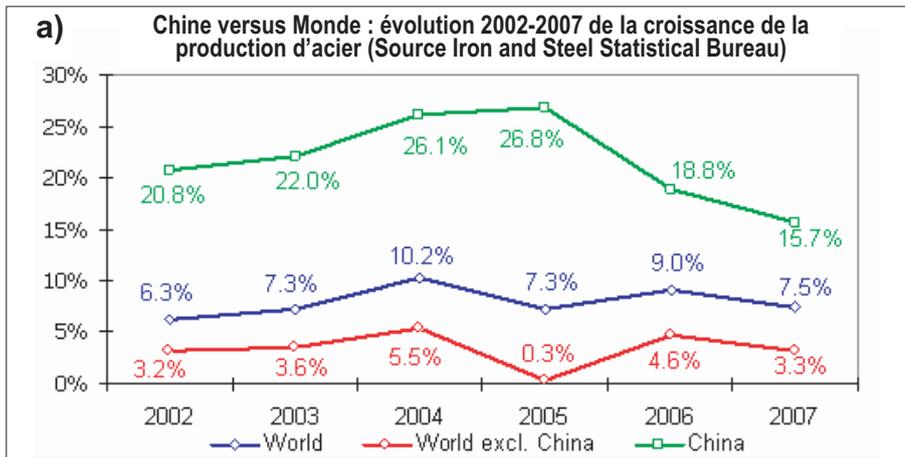
L'International Iron & Steel Institute (IISI) et l'Iron and Steel Statistical Bureau (ISSB) ont publié le 23 janvier un premier bilan de la production d'acier 2007. Le total 2007 de 1 343,5 Mt marque, par rapport à 2006, une hausse de 7,5 %, dont 489,0 Mt pour la production chinoise qui

Passée en tête des pays producteurs d'acier en 1996, devant le Japon, la Chine a accéléré sa croissance et sa production d'acier à partir de 2001-2002 : les taux de croissance supérieurs à 20 % (s'appliquant à des tonnages considérables) ont alors véritablement soutenu la croissance mondiale (fig. a page suivante). L'amortissement de 2006-2007 correspond au refroidissement politique de la « surchauffe » et à la cristallisation des problèmes d'énergie et d'excédents plus qu'au renchérissement des matières premières.

« NAFTA » a des importations très dominantes et, enfin, les blocs « UE27 » et « Amérique du Sud » ont des flux plus ou moins bien équilibrés.

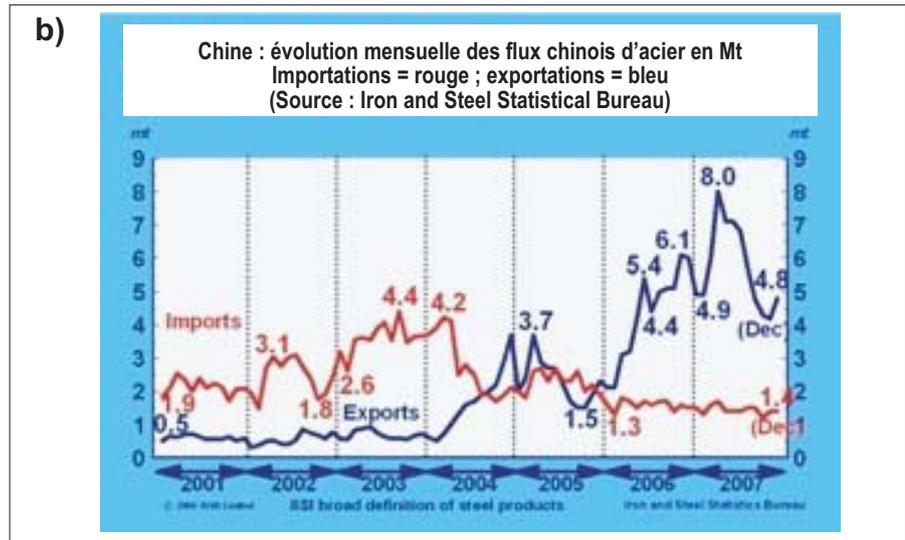
Parmi les autres faits remarquables, on retiendra une consommation apparente chinoise de 440,7 Mt et la baisse de 27 % des importations du NAFTA due aux barrières antidumping levées par les États-Unis et, aussi, au tassement de la demande.

Les évolutions récentes de la situation économique risquent de rendre plus sensible encore la ques-



d'acier arrêtées sur les 35 programmées. D'ici 2010, 36 Mt/an de capacités de fonte sur les 89 restantes doivent être supprimées ainsi que 50 Mt/an de capacités d'acier sur les 78 restantes. Un ex-président de la Cisa⁶ a estimé, lui, que les exportations chinoises devraient diminuer de 20 Mt en 2008 mais, qu'en corollaire, cela devrait induire une hausse des prix favorable à un retour des produits chinois sur les marchés.

(Interfax-China Mining & Metals : 19/01/2008, 02-23/02/2008 ; L'Usine Nouvelle News : 04/01/2008 ; Metal Bulletin : 07-14-21-28/01/2008, 04-18/02/2008 ; MB daily : 28/12/2007 ; Platt's Metals Week : 31/12/2008 ; Site web issb.co.uk, worldsteel.org)



MÉTAUX D'ALLIAGE

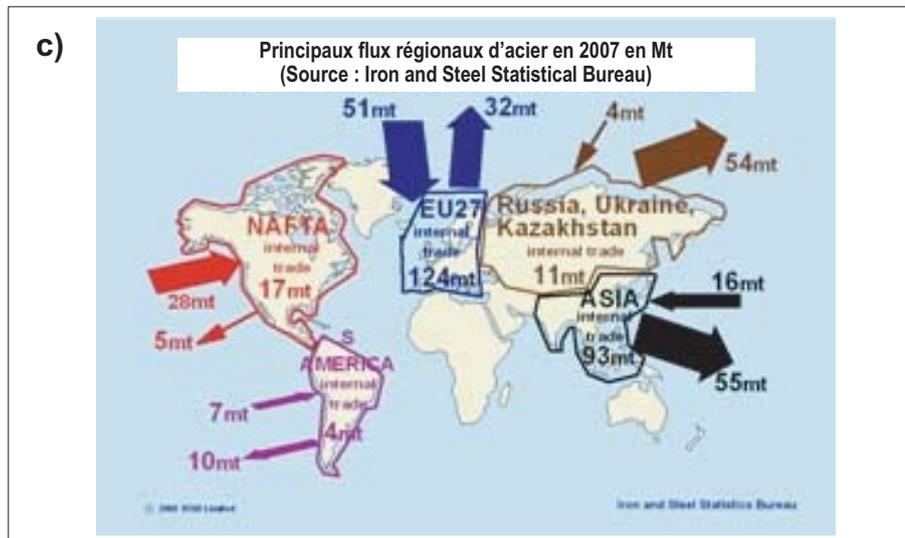
ANTIMOINE

Les exportations chinoises d'antimoine ont chuté de 61 % en 2007

La consommation mondiale d'antimoine est très dépendante de la Chine dont la production représente 85 % de la production mondiale (110 kt sur 130 kt en 2006 cf. Raw Materials Data). Aussi, la chute de 61 % des exportations chinoises en 2007 et la fermeté de cette tendance augmenteront-elles davantage, à terme, la tension sur l'offre.

Le bilan de l'Administration Générale des Douanes (tabl. suivant) a fait apparaître une baisse de 60,6 % des exportations totales (antimoine métal brut). La réduction est générale mais plus sévère pour les petits importateurs que pour les grands, comme le Japon, les Pays-Bas (porte de l'Europe) et les États-Unis.

Les autorités chinoises ont fait entrer l'antimoine dans les ressources non renouvelables dont l'exploitation est à gérer dans un cadre de développement durable et, à ce titre, exclu de la liste des substances que des



tion des excédents d'acier chinois. Un représentant de la NDRCC⁵ a reconnu que la fermeture des capacités obsolètes en 2007 n'avait pas atteint

tous ses objectifs avec 29 Mt/an de capacités de production de fonte arrêtées sur les 30 programmées et seulement 15 Mt/an de capacités

⁵ China National Development and Reform Commission.

⁶ China Iron and Steel Association.

Chine : exportations d'antimoine en 2006-2007	Tonnages 2006 (t)	Tonnages 2007 (t)	évol.% 06-07
vers Japon	5 193	3 068	-40,9%
vers Pays-Bas	4 066	2 196	-46,0%
vers Etats-Unis	2 140	1 496	-30,1%
vers Corée du Sud	1 378	305	-77,9%
vers autres pays	8 388	1 267	-84,9%
total	21 165	8 332	-60,6%

sociétés étrangères peuvent rechercher dans le pays.

À défaut de tension particulière du côté de la demande, l'effet de pénurie d'énergie de cet hiver a provoqué une remontée des prix. Le prix de l'antimoine à teneur maximum en bismuth de 100 ppm est passé de 5 680-5 780 \$/t cif Rotterdam à 5 800-5 900 \$/t fin janvier puis à 5 900-6 200 \$/t le 13 février. Le prix de l'antimoine de qualité MMTA standard II est passé de 5 650-5 750 \$/t cif Rotterdam à 5 700-5 800 \$/t fin janvier puis à 5 850-5 950 \$/t le 13 février.

(*Metal Bulletin* : 14/01/2008)

CHROME

Le producteur indien Visa Steel va doubler sa capacité de ferrochrome

Le groupe indien Visa Steel, spécialisé dans la filière des aciers inoxydables, espère compter, à terme, pour un quart de la production indienne de ferrochrome. Sur son usine de Kalinganagar (Orissa), la production a commencé sur la seconde ligne de 50 kt/an, aussitôt sa construction achevée. D'ici un an, l'usine atteindra sa pleine capacité de 100 kt/an de ferrochrome à haute teneur de carbone.

Ce n'est qu'un début car Visa Steel a déjà formé une joint venture avec le groupe chinois Baosteel, à 65 %-35 % respectivement, pour construire, probablement sur le même site, une nouvelle unité de ferrochrome de 100 kt/an. À terme, Visa Steel espère ainsi produire 200 kt/an qui équivaldront à un quart de la production nationale indienne.

Le groupe indien devra aussi développer ses capacités de traitement incluant une unité de 100 kt/an de minerai de chromite et un concen-

trateur de 100 kt/an. Il s'est aussi porté candidat à l'amodiation des mines de chromite de Tangarpada afin de diversifier son appro-

visionnement venant actuellement d'un contrat passé avec le mineur Orissa Mining Corp.

Enfin, le groupe ne néglige pas la partie aval de la filière avec la construction en cours d'une unité de fabrication d'alliages, d'alliages spéciaux et d'aciers inoxydables de 1,5 Mt/an de capacité.

(*Metal Bulletin daily* : 11/02/2008)

COBALT – NICKEL

Gladstone Pacific s'associe à un conglomérat chinois pour réaliser son projet de Ni-Co australien de Marlborough-Gladstone

Gladstone Pacific Nickel Ltd (GPNL) vient de s'adjoindre le renfort du conglomérat chinois Metallurgical Construction Group Corp (MCC) pour finir de développer son projet Ni-Co de Marlborough-Gladstone.

La part principale du projet de GPNL est la construction près du port de Gladstone, situé dans le Queensland (Australie), d'une usine de traitement hydrométallurgique de minerais latéritiques de nickel et de cobalt. L'investissement, évalué à 3,65 Md\$, sera réparti en deux phases. La première incorporera deux autoclaves d'une capacité totale de 63 kt/an de nickel et de 6,2 kt/an de cobalt et la seconde amènera ces capacités à 126 kt/an et 10,4 kt/an respectivement. L'originalité du projet vient d'un approvisionnement double de minerai latéritique, à 30 % d'origine australienne et à 70 % originaire de la Nouvelle Calédonie et/ou d'autres îles de la région Pacifique Sud-Ouest. Le minerai australien sera extrait du gisement de Marlborough (Queensland ; réserves de 640 kt Ni et de 40 kt Co) alors que le minerai néocalédonien sera fourni par la

Société Georges Montagnat avec laquelle un contrat a déjà été signé.

Les activités de MCC recouvrent des filières diverses comme la recherche, l'ingénierie et le commerce, la filière minéraux-métaux ainsi que la détention directe d'actifs miniers.

GPNL et MCC ont donc conclu un protocole d'accord suivant lequel le partenaire chinois établira une offre de financement et de réalisation de la totalité du projet, soient l'usine hydrométallurgique « clés en mains » et la mine, d'ici le 21 juillet 2008. MCC a deux mois pour établir les spécifications techniques de la future usine. Il est prévu que MCC puisse commercialiser la totalité de la production et puisse entrer dans le capital du projet une fois la construction réalisée.

Le planning général annoncé semble ambitieux avec un début de construction au 31 octobre 2008 et un début de production au 30 avril 2011. L'ajustement récent de l'investissement, passé de 3,40 à 3,65 Md\$, s'est aussi accompagné d'une hausse du coût opératoire prévisionnel, de 2,19 \$/lb Ni à 2,71 \$/lb.

(*Metal Pages* : 30/01/2008 ; *Mining Journal* : 01/02/2008)

VANADIUM

En Russie, Vanady Tulachermet aurait été racheté par le groupe SGMK Engineering alors que les prix du vanadium battent des records

C'est le groupe SGMK Engineering qui aurait racheté la société productrice de ferrovanadium Vanady Tulachermet (Tula) et non le groupe sidérurgique Evraz, comme la rumeur avait circulé. Tula appartenait à la société Industrial Metallurgical Holdings. Aucune des trois sociétés n'a voulu communiquer le montant de la transaction.

Une polémique avait commencé à apparaître sur le marché du vanadium à la suite de rumeurs faisant état de l'acquisition de Tula par Evraz, déjà propriétaire d'actifs vanadium avec la société sud-africaine Highveld Steel & Vanadium (79 % du capital) et la

MÉTAUX SPÉCIAUX

société américaine Strategic Minerals Corp (Stratcor). À ce titre, Evraz avait eu à rendre compte à la Commission européenne de la concurrence notamment, et céder ses filiales Vanchem et Mapoch Mines (cf. Ecomine de juillet-août 2007). Si des liens financiers n'ont pu être établis entre Evraz et SGMK, société faisant son entrée sur ce marché, il y aurait un lien établi entre Evraz et la société East Metals SA à qui a été confiée la commercialisation de la production de Tula à la place du trader suisse IMH-Alpicom. SGMK s'est toutefois engagée à respecter les contrats en cours.

La question de la concurrence est importante sachant que l'offre actuelle de vanadium est assurée à 95 % par trois pays seulement, l'Afrique du Sud (37 %), la Russie (30 %) et la Chine (28 %). Il faut aussi noter que l'opération n'aura pas d'incidence sur l'approvisionnement de matières premières par rapport au marché car Evraz est en contrat de longue durée avec Tula pour lui fournir des slags sidérurgiques servant à produire le ferrovanadium.

Cette opération de concentration a eu lieu alors que les prix ont doublé suite aux pénuries d'énergie qui se sont produites en Afrique du Sud et en Chine. Il faut ajouter que la taxe sur le ferrovanadium chinois exporté a doublé pour la qualité à basse teneur, de 10 % à 20 %, alors que celle de la qualité à haute teneur est restée à 10 % et qu'une taxe de 5 % a été appliquée sur le pentoxyde jusqu'alors exempt. Au début février, le prix du ferrovanadium (rendu Europe) est passé de 43-45 \$/kg à 50-52 \$/kg, voire 55-57 \$/kg. Il était à 80-89 \$/kg le 8 février et à 85-91 \$/kg le 15. Le prix du pentoxyde a suivi la même tendance : du 8 au 15, il est passé de 10,50-11,50 \$/kg à 15,00-16,25 \$/kg. De tels niveaux de prix n'avaient pas été atteints depuis juin 2005.

(*Metal Bulletin* : 28/01/2008, 04-18/02/2008 ; *Metal Pages* : 22/01/2008, 05/02/2008 ; *Platt's Metals Week* : 04-11/02/2008)

LITHIUM

Production de piles lithium-ion en Charente (France)

Une usine de production de piles au lithium-ion a été inaugurée à Nersac (Charente) à la fin janvier. Ce sont les deux équipementiers automobiles Johnson Controls, l'actuel leader mondial des batteries pour automobile, et SAFT, fabricant de piles lithium-ion, qui sont à l'origine de ce projet de 15 M€. Les piles doivent servir à équiper les véhicules « propres » de types hybrides, hybrides rechargeables, à piles à combustibles et électriques.

L'unité sera opérationnelle rapidement puisqu'elle doit fournir le système énergétique hybride d'un véhicule de marque allemande dès le second semestre 2008. Un rythme de production de 5 000 à 10 000 piles par an est prévu au début, qui pourrait être décuplé par la suite.

(*L'Usine Nouvelle News* : 31/01/2008)

en situation de « force majeure » vis-à-vis de ses clients. Basée à Polokwane, l'unité fait partie du groupe espagnol FerroAtlántica dont la production globale représente un cinquième de la production mondiale. D'autres interruptions de production par pénurie temporaire d'électricité et/ou réductions de production en raison de la hausse du coût du kWh ont été signalées en Chine et au Brésil.

La crainte des clients, américains et japonais en particulier, a réactivé la demande qui a fait monter les prix. Celui de l'indice Platts US Free Market est passé de 1,50-1,58 \$/lb à 1,60-1,62 \$/lb au début février.

C'est dans ce contexte que le directeur des ventes du producteur n° 1 mondial de silicium métal, FerroAtlántica Group (FAG), a fait un point sur la situation de la société et du marché. FAG est un groupe aux activités diversifiées incluant les ferrouallages et le silicium. Cette dernière activité est hébergée par ses filiales FAT (unités en Espagne et au Venezuela) et FerroPem (unités de France et d'Afrique du Sud de l'ex-pôle Péchiney-Electro Métallurgie racheté au groupe Alcan en 2005). FAG a produit 190 kt de silicium en 2007 sur une capacité de 222 kt/an (tabl. suivant).

Marché du silicium métal : tonnes	2005	2006	2007	2008	2009	capacités
prod. FerroAtlantica Group	195 000	190 000	190 000	200 000		322 000
dont France	105 000	103 000	103 000	113 000		127 000
dont Afrique du Sud	55 000	55 000	55 000	55 000		55 000
dont Espagne-Venezuela	35 000	32 000	32 000	32 000		40 000
projet Chine 2012						100 000
production Chine		740 000	790 000			
consommation Chine	65 570	115 000	138 000	166 000	200 000	
exportations chinoises		610 000	690 000			
production mondiale				1 000 000		
Italiques : interpolations, extrapolations						

Données rapportées par FAG ou consultées sur son site internet.

SILICIUM

Restrictions sur l'offre de silicium à cause des crises énergétiques et petite revue du marché mondial faite par FerroPem-FerroAtlántica

La crise énergétique en Afrique du Sud a obligé le producteur de silicium métal FerroPem à arrêter sa production environ un mois et à se déclarer

Le groupe espagnol compte produire 200 kt cette année, soit environ 20 % de la production mondiale, et a pour projet de construire en Chine une unité de capacité 100 kt/an qui entrerait en production en 2012 pour desservir le marché local. La capacité de FAG pourrait alors dépasser 300 kt/an. Enfin, la croissance rapide de la consommation chinoise, attendue vers 200 kt en 2009, pourrait atténuer l'effet de

surcapacité du pays. En effet, la Chine aurait exporté 790 kt en 2007, soit de l'ordre de 85 % de sa production.

(Platt's Metals Week : 28/01/2008, 04-11/02/2008 ; Site web ferroatlantica.es)

TITANE

Accord stratégique de long terme dans la filière titane entre EADS, Aubert & Duval et la société kazakhe UKTMC

Un accord de partenariat stratégique de long terme a été signé le 8 février entre le consortium européen EADS, la société française Aubert & Duval qui est une filiale d'Eramet et la société kazakhe Ust-Kamenogorsk Titanium & Magnesium Combine (UKTMC) qui est un producteur intégré de titane.

Le protocole d'accord signé comprend deux parties. La première concerne la fourniture à EADS et à sa filiale Airbus Industries de semi-produits de titane pendant une durée de dix ans à partir de 2011. Le volume correspondant représenterait une valeur de 634 M€ (1 Md\$). Ces produits seront ensuite confiés à Aubert & Duval pour être transformés en pièces aéronautiques. La seconde partie concerne la constitution d'une joint venture entre Aubert & Duval et UKTMC pour construire au Kazakhstan une unité de production à laquelle un budget de 60 M€ sera affecté dont 40 M€ en première phase. La joint venture, dénommée UKAD, comprendra une unité de production spécialisée dans le forgeage et capable d'assurer le processus de fabrication jusqu'à son terme commercial. Le démarrage doit s'effectuer vers 2011 même si le lieu reste à déterminer et le montage technique à faire.

UKTMC est le seul acteur mondial de la filière titane à disposer d'une chaîne de production totalement intégrée depuis la mine à la fabrication de l'éponge de titane, puis à celle de titane métal allié. Du côté d'EADS, c'est la sécurisation des approvisionnements et la stabilité des prix qui

sont recherchées tandis qu'Aubert & Duval souligne le renforcement de son rôle de fournisseur stratégique de l'industrie aéronautique.

(L'Usine Nouvelle News : 08/02/2008 ; Mining Journal : 15/02/2008 ; Platt's Metals Week : 11/02/2008 ; Site web eramet.fr)

URANIUM

Areva développe en joint venture le petit projet uranium de Midwest situé dans le Saskatchewan

Areva Resources (69,16 %), Denison Mines (25,17 %) et la société OURD Canada Co (5,67 %, filiale de la société japonaise Overseas Uranium Resources Development Corp) développent en joint venture dans le Nord du Saskatchewan (Canada) le petit gisement d'uranium de Midwest. L'investissement correspondant est évalué à 435 M€ (274 M€).

Le gisement est situé à seulement 15 km du centre de traitement du minerai d'uranium de McClean Lake qu'opère Areva, également en joint

DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

DIAMANT

Résultats mitigés au Canada

L'essor de la filière diamant canadienne, passée au 3^{ème} rang mondial en termes de valeur (1,6 Md\$ en 2006) et au 6^{ème} en termes de carats (12,98 Mct en 2006), est en train de ralentir malgré l'existence de nombreux projets (tabl. suivant).

Les mines d'Ekati et de Diavik sont parmi les plus importantes au monde. Le passage à la production souterraine sur ces deux mines suit son cours : après la kimberlite de Panda, BHP-Billiton a mis en production souterraine celle de Koala en octobre 2007, tandis que Rio Tinto exploitera en souterrain celle de Diavik à partir de 2009. Première réalisation canadienne du groupe De Beers, la mine à ciel ouvert de Snap Lake a commencé à produire en fin 2007 tandis que le projet de Victor devrait arriver à ce stade à la mi-2008 et le projet de Gahcho Kué en 2009.

Gisement / projet	Opérateur	Province canadienne	Productions en Mct								Revenu annuel	
			2003	2004	2005	2006	2007	2008p	2009p	2010		
Ekati	BHP-Billiton	NW-Territories	6,96	4,08	4,03	3,15						501
Diavik	Rio Tinto - HWDCorp	NW-Territories	3,83	7,58	8,27	9,83						1 101
Jericho	Tahera Diamond Corp (TDC)	Nunavut				0,30	0,34	arrêt				44
Snap Lake	De Beers - HWDCorp	NW-Territories					MEP	1,60				235
Victor	De Beers	Ontario						MEP	0,60			180
Gahcho Kué	De Beers	NW-Territories							MEP	3,00		?
Fort-à-la-Corne	Shore Gold - Newmont	Saskatchewan										projet
Muskox	De Beers - TDC	Nunavut										projet
Star	Shore Gold	Saskatchewan										projet

HWDCorp : Harry Winston Diamond Corp qui est le nouveau nom d'Aber Diamond Corp ; MEP : mise en production
1,50 : capacité prévisionnelle en Mct/an indiquée dans l'année suivant la MEP

venture. Les réserves de la future mine à ciel ouvert sont de 16,3 kt d'U₃O₈ (36 Mlb) et devraient être extraites dans la période de 2011 à 2013. Les premiers travaux préparatoires de terrain pourraient commencer au début 2010 si les autorisations sont obtenues avant la mi-2009. Le minerai sera traité à l'usine de McClean Lake dont la capacité a récemment été portée à 5,4 kt/an en prévision du programme Cigar Lake. Cette dernière opération remise à 2011, Areva anticipe une hausse de capacité jusqu'à 7,3 kt/an au moment opportun.

(Mining Engineering : February 2008 ; Site web nrcan.gc.ca)

L'ordre de grandeur des revenus annuels figure à droite du tableau, où les dernières productions connues en carats, à défaut les capacités prévisionnelles, ont été multipliées par le prix moyen au carat. Ce prix moyen se situe dans une fourchette de 110 à 160 \$/ct alors que les extrêmes vont de 85 \$/ct dans le cas de Jericho à 300 \$/ct dans le cas de Victor.

L'explication de la dégradation de la filière diamant canadienne a deux, voire trois raisons. La première réside dans le contexte géographique et climatologique difficile des opérations minières, donc une plus grande sensibilité aux hausses des coûts opéra-

toires enflammées par la hausse du prix de l'énergie. La seconde est le renchérissement du dollar canadien, depuis peu arrivé à parité avec le dollar américain qui est la monnaie de référence de la commercialisation des diamants. La troisième résulte d'un encadrement de plus en plus strict des opérations et des projets en termes de protection environnementale, de fiscalisation et d'implication socio-économique des populations résidentes.

Après les difficultés rencontrées par Tahera Diamonds qui ont amené la compagnie au bord de la faillite, sa direction a pris la décision d'arrêter la production au début du mois de février pour stopper les pertes et envisager un refinancement. Puis De Beers a publié des résultats financiers 2007 marqués par une perte nette de 521 M\$ qui est principalement imputable à une dépréciation de ses actifs canadiens. Sans l'intégration de ces éléments exceptionnels, le groupe aurait réalisé un revenu net positif de 340 M\$. En difficulté en Afrique du Sud comme au Canada, De Beers ne compte pas accroître sa production cette année mais espère encore une bonne tenue des achats aux États-Unis et dans les pays émergents.

(Mining Engineering : February 2008 ; Mining Journal : 25/01/2008, 15/02/2008 ; Les Echos : 12/02/2008 ; Site web debeers.com, mytelus.com ; Raw Materials Data)

ARGENT

Polymetal, le 1^{er} producteur russe d'argent, a produit 15,9 Moz en 2007

En 2007, la société russe OAO Polymetal a produit 15,9 Moz d'argent (495 t), soit 8 % de moins que l'an dernier, et 242 000 oz d'or (7,53 t), soit 5 % de moins. Les ventes, respectivement 16,0 Moz et 235 000 oz, ont connu des reculs similaires. D'après la direction, l'année 2007 a été une mauvaise année pour Polymetal. Le principal handicap a été le programme de contrats de vente en hedging (ventes couvertes) qui a amené la société à céder 90 % de la production 2007 à la banque ABN Amro à un prix entre 7,25 et 8,60 \$/oz alors que le

cours a évolué le plus souvent au-dessus de 13 \$/oz (13,3 \$/oz de moyenne annuelle).

La situation de Polymetal devrait évoluer favorablement en 2008 avec l'objectif d'augmenter les revenus de 50 % malgré un coût opératoire attendu en hausse de 23 % et l'affaiblissement continu du dollar. D'une part, il a été mis fin au programme de ventes en hedging. D'autre part, l'augmentation du tonnage extrait combinée à une amélioration des teneurs des minerais devrait permettre d'atteindre 18 Moz d'argent (560 t) et 270 000 oz d'or (8,4 t). Dans ces conditions, Polymetal espère profiter à plein des prévisions de cours moyens de la banque UBS qui sont de 15,11 \$/oz pour l'argent et de 825 \$/oz pour l'or.

(Mining Journal : 01/02/2007)

OR

Petite polémique sur la production d'or chinoise

Les représentants de la China Gold Association (CGA) ont tenu à ce que les données statistiques soient respectées, laissant la Chine au second rang mondial des producteurs d'or derrière l'Afrique du Sud malgré l'évaluation de Gold Fields Mineral Services (GFMS) qui, avec 276 t, la plaçait en tête du palmarès 2007.

La CGA a rectifié les données en citant 270,49 t, soit 12,67 % de mieux qu'en 2006. C'est donc un peu moins que les 272 tonnes attribuées par GFMS à la production sud-africaine qui reste en tête, mais pas pour longtemps. En effet, la dynamique actuelle de la production chinoise s'oppose au repli de celle d'Afrique du Sud. D'après la CGA, la production chinoise devrait continuer à bénéficier pendant une dizaine d'années d'un taux de croissance de 10 à 15 % l'an. C'est l'année en cours qui sera le tournant si l'on se réfère aux éléments prévisionnels 2008 anticipant une hausse d'au moins 10 % de la production chinoise, correspondant à 300 t, et une baisse d'au moins 10 % de la production sud-africaine, correspondant à 245 t.

D'après la CGA, la production minière d'or, plutôt répartie dans les provinces orientales, est concentrée à

40 % dans trois provinces (Shandong, Henan, Fujian) et à 65 % dans dix provinces (les trois précédentes plus Shaanxi, Hunan, Liaoning, Guizhou, Hebei, Mongolie intérieure et Xinjiang). La production minière est très peu concentrée avec un millier de compagnies enregistrées. La concentration s'effectue au niveau de la fonderie où une dizaine de compagnies des métaux non-ferreux et des métaux précieux assument plus de 80 % de la production de lingots.

Ce serait le haut niveau du cours actuel de l'or qui justifierait davantage la croissance actuelle de l'offre chinoise plutôt que la demande domestique (350 t en 2006) dont le potentiel est néanmoins très important, souvent étalonné sur le « cas indien » où le volume de la demande représente près de quatre fois le volume chinois.

(Financial Times : 05/02/2008 ; Interfax-China Mining & Metals : 12-19/01/2008, 08/03/2008 ; Mining Journal: 01/02/2008)

En Guyane, le gouvernement français met fin au projet de mine d'or de Camp Caïman

Le gouvernement français a décidé le 30 janvier de « ne pas donner une suite favorable » au projet d'exploitation du gisement d'or de Roura, développé depuis les années 1990 sous le nom de Camp Caïman. Situé dans la région de la Montagne de Kaw près du bassin de l'Approuague faisant la frontière avec le Brésil, ce projet était contesté du fait de sa situation en bordure de la réserve naturelle de Kaw, zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, et pour sa situation en amont du bassin hydrologique où est puisée l'eau alimentant la capitale Cayenne.

La décision s'appuie sur un rapport de mission élaboré à partir de plusieurs rapports d'expertise provenant du Conseil général des Mines, de l'Inspection générale de l'environnement, de l'Administration et de deux spécialistes du Muséum d'histoire naturelle. La décision gouvernementale s'accompagne d'un « souhait d'une exploitation des ressources aurifères qui soit compatible avec une préservation des richesses de biodiversité de Guyane » et recommande « que soit

réalisé dans les plus brefs délais un schéma départemental d'orientation minière et d'aménagement ».

Les travaux sur le gisement, menés par Cambior puis par lamgold, avaient mis en évidence des ressources de 34 t d'or. Successivement en 2006 puis en 2007, les autorités avaient reporté la décision finale d'exploitation pour de plus amples investigations environnementales.

(Journal de l'environnement : 31/02/2008 ; Le Monde 02/02/2008 ; Platt's Metals Week : 04/02/2008)

Premier lingot d'or coulé sur le gisement algérien d'Amesmesssa

Le 26 janvier, la société Enor (Entreprise nationale de l'or) a coulé le 1^{er} lingot d'or du gisement d'Amesmesssa situé en Algérie. Amesmesssa est situé dans le Hoggar, à 400 km au SW de Tamanrasset, proche du 1^{er} gisement d'or algérien exploité, Tiriék, entré en production en juillet 2001. Avec des réserves de 2,42 Mt à 18,0 g/t Au (44 t), Amesmesssa devrait produire 3,0 t/an d'or qui s'ajouteront aux 660 kg/an de la production de Tiriék.

Enor est une société créée dans les années 90 pour réaliser ce type d'opération. Récemment, la Sonatrach a récupéré les parts du capital des actionnaires de référence (Banque algérienne, etc...) et s'est associé à la société australienne Goldmines. Les parts de capital respectives sont de 52 % pour Goldmines et de 48 % pour Sonatrach.

(Sites web temoust.org, enor.dz)

PALLADIUM – PLATINE et autres PGM

Alors que le cours du platine flambait déjà, les mineurs sud-africains ont annoncé des réductions de leurs objectifs 2008

Le marché des platinoïdes 2008, du platine en particulier, est déjà sous tension avec les annonces de réduction des objectifs de production venant des principaux mineurs spécialisés dans le contexte de la pénurie énergétique

affectant l'Afrique du Sud. Par ailleurs, l'annonce du fournisseur Eskom mentionnant une réduction de 10 % de la consommation d'électricité pendant cinq mois, n'apporte pas de garantie suffisante contre une dérive possible de la situation.

Anglo Platinum, Impala Platinum et Lonmin ont rapidement réagi en fixant pour 2008 de nouveaux objectifs réduits. Les baisses estimées sont de 70 000 oz pour Implats, de 30 000 oz pour Lonmin (tabl. suivant). Aquarius Platinum n'ayant pas encore quantifié l'impact, un scénario d'abattement de 2 % par rapport à sa production 2007 a été arbitrairement appliqué.

Offre de platine 2006-2007-2008p	platine onces			platine tonnes			évol.% 06-07	évol.% 07-08p
	2006	2007	2008p	2006	2007	2008p		
Anglo Platinum	2 567 276	2 470 000	2 400 000	79,9	76,8	74,6	-3,8%	-2,8%
Impala Platinum	1 263 544	2 030 000	2 000 000	39,3	63,1	62,2	60,7%	-1,5%
Lonmin	1 017 265	900 000	860 000	31,6	28,0	26,7	-11,5%	-4,4%
Aquarius	467 801	518 741	508 366	14,6	16,1	15,8	10,9%	-2,0%
subtotal 4 mineurs	5 315 886	5 918 741	5 768 366	165,3	184,1	179,4	11,3%	-2,5%
Norilsk Nickel	752 000	740 000	715 000	23,4	23,0	22,2	-1,6%	-3,4%
subtotal 5 mineurs	6 067 886	6 658 741	6 483 366	188,7	207,1	201,7	9,7%	-2,6%
Monde	7 201 878				224,0			
part % des 4 mineurs					73,8%			
part % des 5 mineurs					84,3%			
Afrique du Sud	5 497 862				171,0			
Zimbabwe	167 186				5,2			
subtotal 2 pays	5 665 048				176,2			
subtotal 2 pays %					78,7%			

En 2006, ces quatre mineurs assuraient 74 % de l'offre mondiale de platine. Ils sont actifs dans deux pays, l'Afrique du Sud et le Zimbabwe, également touchés par la pénurie d'énergie et d'autres difficultés (accidents, revendications salariales...), qui comptent pour près de 79 % de l'offre mondiale. L'offre de platine des quatre mineurs pourrait baisser de 2,5 % cette année par rapport à 2006. En joignant les productions et prévisions de Norilsk Nickel, on voit que la prévision de production cumulée 2008 des cinq majors du secteur est de 6,483 Moz, soit 2,6 % de moins qu'en 2007.

Sur ce genre de constat, Impala Platinum a anticipé un déficit important de l'offre 2008 qu'il situe à 620 000 oz alors que les données du marché 2007 ne sont pas encore bien établies. En effet, Johnson Matthey a estimé le marché 2007 excédentaire de 65 000 oz tandis que CPM Group l'a estimé excédentaire de 636 000 oz.

Pour le moment, le cours du platine est porté vers des records, ayant dépassé la barre des 2 000 \$/oz.

(Financial Times : 12/02/2008 ; L'Usine Nouvelle : 31/01/2008, 21/02/2008 ; L'Usine Nouvelle News : 15/02/2008 ; Metal Pages : 01/02/2008 ; Mining Journal : 25/01/2008 ; Platt's Metals Week : 28/01/2008, 04-11-18/02/2008 ; Site web normik.ru)

MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Ciment international : Holcim détient 40 % du capital du cimentier chinois Huaxin

Le groupe cimentier suisse Holcim est monté en puissance dans le capital du groupe cimentier chinois Huaxin Cement Co (HCC), dont il est actionnaire depuis 1999, à l'occasion d'un élargissement du capital de ce dernier. Huaxin a reçu au début janvier l'autorisation d'émettre jusqu'à un maximum de 160 millions de nouvelles actions au prix unitaire de 26,95 yuans, opération ayant pour but de financer sa croissance.

Pour un montant total équivalent à 184 M€ (289 M\$), Holcim a ainsi acheté 75 200 000 actions qui ont

relevé sa part du capital de 26,1 % à 39,9 %. Toutefois, le cimentier suisse ayant dépassé le seuil légal été exempté de lancer une OPA sur le reste du capital. HCC, qui a une capacité actuelle de production de ciment de 32 Mt/an, a réalisé un chiffre d'affaires de 269 M€ (423 M\$) après les neuf premiers mois de 2007. Le cimentier est implanté en Chine centrale le long du fleuve Yang Tsé Kiang avec son siège dans la province du Hubei et une activité s'étendant aux provinces voisines du Henan, du Hunan et du Jiangsu, à Shanghai, voire plus excentrée dans le Yunnan.

Premier marché mondial du ciment avec 1 350 Mt en 2007 (40 % du tonnage mondial), la Chine connaît une forte croissance de ce secteur (+ 8,9 % en 2007) en relation avec son énorme potentiel. Malgré un ralentissement attendu en 2008-2010 (de + 8 % en 2008 à + 4 % en 2010), le pays devrait donc produire environ 1 600 Mt en 2010.

(Sites web *holcim.com*, *lemoniteur-expert.com*)

Ciment France : Lafarge va doubler la capacité de la station de broyage de ciment du port de Brest

En phase active d'expansion (cf. Ecomine de janvier 2008), la filiale Lafarge Ciments du groupe Lafarge prévoit de doubler la capacité de la station de broyage située sur le port de Brest (Finistère). Elle sera portée de 150 à 300 kt/an pour un montant d'investissement de 20 M€.

Lafarge a annoncé ses résultats annuels 2007 dans lesquels on remarque une hausse de 4 % du chiffre d'affaires, à 17,6 Md€ et, surtout, une hausse de 39 % du bénéfice net, à 1,9 Md€.

(L'Usine Nouvelle News : 14/02/2008 ; Site web *lafarge.fr*)

Ciment-granulats : Cemex installera une plateforme de granulats à Port-Jérôme

Cemex, groupe mexicain n° 3 mondial du ciment, va construire à Port-Jérôme (Seine-Maritime) une plateforme pour le traitement et le transit de granulats. Ceux-ci serviront

à répondre aux besoins importants de la région Île-de-France. La capacité de traitement/transit n'a pas été précisée. Le montant d'investissement prévu est de 12 M€.

Par ailleurs, les sociétés Béton de France et Morillon Corvol répondent au nom unique de Cemex depuis le 1^{er} janvier. Ses activités recouvrent les bétons prêts à l'emploi et les granulats. Cemex emploie aujourd'hui en France plus de 2 000 personnes.

(L'Usine Nouvelle News : 06/02/2008 ; Site web *lemoniteur-expert.com*)

Phosphates : forte hausse du prix des engrais phosphatés et gisements très convoités

Le prix des engrais phosphatés est en forte hausse, à l'exemple du DAP, le plus courant, dont le prix a doublé en 2008 (800 \$/t fob) par rapport à 2007 (400 \$/t) et quadruplé par rapport à 2006 (200 \$/t). Cela s'explique d'abord par le contexte de tension sur l'offre de toutes les matières premières, y compris les matières premières agricoles dont la croissance des besoins passe par l'utilisation d'engrais souvent à base de phosphates. Les causes conjoncturelles expliquant la hausse des prix des engrais phosphatés sont la baisse du dollar, les hausses des prix du pétrole, des minerais, de l'acide sulfurique et de l'ammoniaque entrant dans la fabrication, des métaux et des machines, des services, etc... Il y a aussi la cause structurelle du nombre limité d'acteurs du côté de l'offre internationale. Enfin, s'ajoute la relance de la demande mondiale d'engrais pour éviter le spectre de la pénurie de denrées alimentaires⁷.

Cela va pénaliser l'agriculture des pays les moins riches, comme le Pakistan. Les autorités chinoises ont anticipé ce genre de situation en relevant de 20 % à 35 % la taxation des exportations de produits phosphatés. Ce frein aux exportations doit, en effet, diminuer la tension sur le marché domestique.

⁷ Nombre de stocks pour certaines denrées seraient descendus à un mois de consommation.

Les projets de mise en exploitation de nouveaux gisements de phosphate sont donc très recherchés. Le gisement sénégalais de Matam est sur le point d'être amodié à une société indienne, peut-être l'Indian Farmers Fertiliser Cooperative (IFFC), en échange de la recapitalisation de la société des Industries Chimiques du Sénégal. Cet accord de principe a été passé entre le ministre sénégalais des mines et le ministre indien de l'industrie et doit être suivi de la visite d'une délégation technique indienne pour évaluer le projet Matam.

(Africa Mining Intelligence : 30/01/2008 ; Site web *rfi.fr*)

Eaux minérales

Pas d'article ce mois-ci.

RECYCLAGE

Emballages d'acier : l'IISI a fait un bilan du recyclage des emballages d'acier

L'acier reste le « métal⁸ » le plus recyclé car recyclable à 100 % et presque indéfiniment, et donc le plus utilisé. L'International Iron & Steel Institute (IISI) vient d'établir un état des lieux après une enquête faite auprès de ses 180 membres représentant 35 pays et 65 % de la production mondiale d'emballages d'acier. Parmi ces membres se trouvent 19 des vingt plus importants producteurs. Malgré l'intérêt et la pertinence des résultats, l'IISI fait la réserve que les membres chinois ne représentent encore que 20 % de la production chinoise et que les données ne sont pas toujours strictement équivalentes selon les pays. Ainsi, les emballages pour les boissons et la nourriture sont systématiquement pris en compte mais pas toujours ceux pour l'industrie et les produits d'habitat (pots de peintures, bombes pour pulvériser des produits divers sous forme gazeuse...).

⁸ Il s'agit toujours d'alliages, l'acier étant lui-même un alliage élémentaire composé de fer et de carbone.

En 2006, sur un tonnage global de 9,91 Mt correspondant à l'échantillon cité, la part d'emballages d'acier recyclés a été de 6,64 Mt, soit un taux de recyclé de 67 % (tabl. suivant). La conséquence directe du recyclage qui exige une moindre énergie est un gain de 11,9 Mt de CO₂ qui n'ont pas été relâchées dans l'atmosphère.

IISI : emballages d'acier recyclés en 2006	tonnage recyclé en kt	taux d'acier recyclé %
Pays-zone économique		
Afrique du Sud	129	68%
Brésil	292	47%
Canada	145	62%
Chine	1 266	75%
Corée du Sud	222	73%
Etats-Unis	1 306	63%
Japon	721	88%
Turquie	79	33%
Union Européenne (27 pays)	2 479	66%
Total	6 639	67%

D'après une responsable de l'IISI, ces taux sont en constante amélioration pour les pays déjà répertoriés. C'est aussi la première fois que ces données sont fournies pour la Chine, le Brésil et la Turquie.

(Site web *worldsteel.org*)

Écrans de téléviseurs et de moniteurs : du verre des écrans à tube cathodique à l'indium des écrans plats

La récupération des verres des dalles d'écrans de télévision et des moniteurs à tube cathodique pose un problème et le recyclage du verre

en est un autre. Dans ce cas précis, le problème du recyclage n'a pas été pris en compte à la conception et il est aujourd'hui difficile et coûteux de séparer le verre des dalles d'écrans du tube cathodique proprement dit. Deux sortes de verre existent, les verres au plomb et au baryum et les vitrocéramiques. Ensuite se pose le problème de leur réutilisation pour fabriquer des produits identiques neufs alors que les ventes de ce type de produits ont chuté au profit des écrans « plats ».

Par ailleurs, en plus du plomb et du baryum, ces verres contiennent une matière phosphorescente souvent à base de terres rares qui sont potentiellement très toxiques. La réinsertion de ces verres dans la fabrication de matériaux de construction est à l'étude dans le cadre d'un projet européen « Eco-TV » qui doit s'achever le 1^{er} mars 2008. Ce projet

associe l'Institut de construction de Valence (Espagne) et l'association E-Misszio (Hongrie). Les débouchés pourraient être l'incorporation dans la fabrication de carrelages en céramique, de matériaux d'isolation, de géopolymère, de ciment ou encore de mousse de verre.

Le passage aux écrans plats n'a pas facilité la problématique et il n'y avait pas, jusqu'à la solution que vient d'apporter la société japonaise Sharp, de possibilité de séparer l'indium du verre. Les écrans LCD (à cristaux liquides) étant composés de deux dalles de verre enserrant les cristaux liquides, un oxyde d'étain et d'indium (ITO pour indium-tin oxide) déposé par pulvérisation sur la face intérieure des dalles sert d'électrode transparente.

C'est l'indium, métal quantitativement rare récupéré avec la filière du zinc, qu'il est intéressant de recycler. Un écran de 15 pouces en contiendrait environ 1g. Sharp a mis au point une première méthode qui est un trempage dans une solution acide suivi d'une séparation donnant de l'indium de très haute pureté. Mais il y a un aspect négatif qui est la génération de résidus polluants. C'est pourquoi Sharp expérimente, avec l'appui d'une équipe de l'Institut de Technologie de Tokyo, une autre méthode utilisant des plasmas atmosphériques non thermiques (azote, air...).

(*Les Echos* : 07/02/2008 ; *Recyclage Récupération* : 28/01/2008, 11-18/02/2008)

QUESTIONS MULTILATÉRALES

QUESTIONS GLOBALES

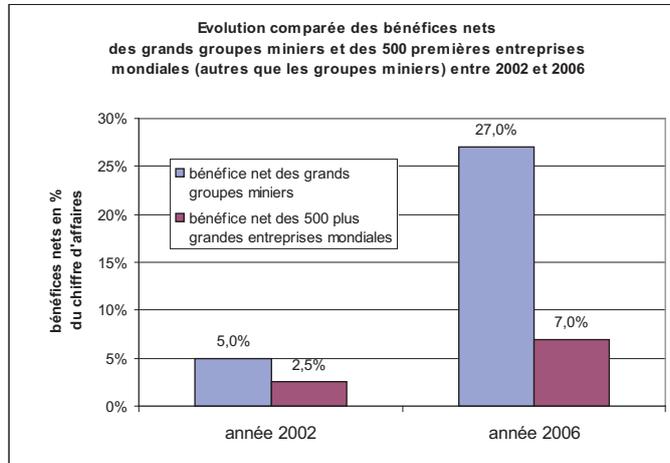
Les États souhaitent mieux profiter du boom minier

Sur sa lancée de 2003-2006, le boom minier a continué en 2007 et ne devrait pas faiblir à court et moyen terme grâce une demande mondiale de minéraux et de métaux toujours aussi ferme. L'évolution des cours des métaux de base sur la période 2003-2006 suggère que l'on aurait atteint un plateau bien que d'autres indices semblent montrer le contraire comme la hausse récente du minerai de fer (cf. Dossiers & faits d'actualité). De même, d'après une étude du Raw Materials Group concernant les investissements miniers, le montant 2007 de l'ensemble des projets miniers, avec 308 Md\$, a progressé de 50 % par rapport à 2006.

L'effort d'investissement est facilité par la forte progression des bénéfices des compagnies et des grands groupes miniers dans pareil contexte. Sur la période de 2002 à 2006, les résultats des grands groupes miniers ont été quintuplés quand ceux d'autres grandes sociétés étaient triplés (fig. suivante). Dans le même temps, la production mondiale de minerai de fer augmentait de 51 % et celle d'aluminium primaire de 46 %.

Tous les États dotés de ressources minières ont été attentifs à cette évolution. S'ils se sont, dans l'ensemble, plutôt désengagés de l'exploitation directe des ressources minérales au cours des années 1990-2000, ils entendent profiter du bond des profits générés par le secteur minéraux-métaux. Un peu partout, spécialement en Amérique du Sud, Asie centrale, Afrique, s'observe un retour ou renforcement des royalties, impôts, taxes et participations diverses de façon à ce que les bénéfices miniers profitent davantage aux économies locales.

Le consultant Ernst & Young a collecté ce type d'informations auprès



Source : Le Monde

de plusieurs groupes miniers pour l'année 2006 (tabl. suivant).

Guinée, la Jamaïque, le Surinam et la

apportées, l'activité minière a un impact économique au niveau des exportations, impact parfois essentiel aux revenus d'un pays. Ainsi, entre 2000 et 2004, les minerais exportés ont représenté en moyenne plus de 50 % de la valeur des exportations pour cinq pays qui sont le Botswana, la

Tableau indicatif des contributions de quelques groupes miniers à l'économie des Etats et des communautés locales pour l'année 2006 d'après Ernst & Young in Les Echos

Groupe minier	Pays d'origine (marchés boursiers)	% du chiffre d'affaires reversé aux gouvernements locaux en taxes et royalties	% du chiffre d'affaires redistribué sous forme de programmes d'aide aux communautés locales
BHP-Billiton	Royaume Uni - Australie	18%	0,27%
Anglo American	Royaume Uni	15%	0,17%
Alcoa	Etats-Unis	ND	0,16%
Vale (ex CVRD)	Brésil	5%	0,61%
Rio Tinto	Royaume Uni - Australie	20%	0,46%
Alcan	Canada	ND	0,05%
Xstrata	Suisse - Royaume Uni	8%	0,28%
Teck Cominco	Canada	15%	0,07%
Newmont	Etats-Unis	9%	0,62%
AngloGold Ashanti	Afrique du Sud	7%	0,25%
Zinifex	Australie	2%	ND
Gold Fields	Afrique du Sud	5%	0,19%
Lonmin	Royaume Uni	10%	0,15%

ND : non disponible

Source : Ernst & Young in Les Echos

Le résultat montre que la redistribution des revenus aux États et aux communautés locales, bien qu'inégale, ne semble pas négligeable. Exprimée en pourcentage des chiffres d'affaires, elle va de 2 % (Zinifex) à 20,46 % (Rio Tinto). Exprimée en milliards de dollars, elle va de 1,85 Md\$ (Lonmin) à 39,1 Md\$ (BHP-Billiton).

Outre les revenus habituels (royalties, taxes et impôts), l'emploi et un certain partage des infrastructures

Zambie. Ils ont représenté entre 30 % et 50 % de la valeur exportée pour dix autres pays, Niger, Chili, Mozambique, Papouasie, Congo-Kinshasa, Ghana, Cuba, Pérou, Rwanda et Ouzbékistan.

Dans la plupart des pays concernés, l'accentuation de la pression exercée sur les opérateurs miniers paraît d'autant plus justifiée qu'il s'agit de sociétés à capitaux étrangers ou à capitaux majoritairement étrangers. En une dizaine d'années, l'augmentation

de la participation des États au capital des compagnies exploitantes (part gratuite et souvent exemptée d'investissement) est significative, comme en Afrique où ces participations sont passées de taux de 5-15 % à 20-30 %, voire plus.

Les pouvoirs publics doivent donc adapter au cas par cas pour trouver un équilibre entre l'attractivité vis-à-vis d'investisseurs spécialisés dans un secteur exigeant en capitaux et risqué, et l'optimisation des retombées socio-économiques s'inscrivant de plus en plus dans la durée.

(Engineering & Mining Journal : January-February 2008 ; Le Monde : 12/02/2008)

Tension sur l'énergie : des coupures d'électricité perturbent les productions minières et métallurgiques en Afrique australe et en Chine

Depuis le début des années 2000 et le décollage économique de grands pays émergents, l'équilibre entre l'offre et la demande mondiale d'énergie paraît de plus en plus précaire. En dix ans, de 1996 à 2006, la consommation d'énergie primaire aurait augmenté de 22,8 % à l'échelle mondiale, mais de 6,2 % aux États-Unis à 48,5 % pour les BRIC⁹ en question. Cet équilibre a été parfois mis à mal dans la dernière décennie aux dépens de la production minière et métallurgique¹⁰ dont les épisodes ont souvent pour cible la filière aluminium, particulièrement énergivore. Cela a été le cas dans le Nord et l'Ouest des États-Unis à partir de 2001 et au Brésil. Souvent, le problème a été accentué par le manque d'hydroélectricité faute de précipitations suffisantes, notamment au Brésil et dans certains pays d'Afrique de l'Ouest plus récemment. En décembre 2007 et janvier 2008, de nouvelles crises énergétiques sont apparues en Afrique australe et en Chine pour des raisons différentes, mais symptomatiques des tensions sous-jacentes.

En **Afrique du Sud**, c'est la sous-capacité du réseau national par rapport

au développement industriel et minier qui a été brutalement révélée avec le concours de pluies torrentielles qui ont rendu momentanément impropre le charbon de plusieurs centrales. Fin janvier, le réseau a été mis en panne car il a manqué 10 GW de capacités, soit le quart de la puissance nationale, qui était indisponible pour des raisons diverses. Les coupures de courant puis le rationnement ont affecté tous les secteurs miniers et métallurgiques. Il a surtout été fait mention d'arrêts de production dans les mines d'or, chez Goldfields, AngloGold Ashanti et Harmony Gold, et de platinoïdes, chez Anglo Platinum, Lonmin, Impala Platinum et Aquarius. Ont été aussi touchés les mines de diamant de De Beers, le secteur de l'aluminium (usines Hillside et Bayside de BHP-Billiton) et le secteur des ferroalliages (chrome, vanadium, manganèse) où Xstrata et Hemic ont travaillé à 70 % de leurs capacités.

L'interconnexion du réseau sud-africain avec d'autres pays **d'Afrique australe** a amplifié le problème. En Zambie, cela a notamment affecté la production de cuivre (4 % de la production mondiale) et de cobalt de cette partie de la Copper Belt alors qu'en Namibie, c'est l'activité de la mine de zinc de Scorpio (Anglo American) qui a pâti comme au Mozambique celle de l'usine d'aluminium de Mozal (BHP-Billiton). Les activités minières au Botswana et au Zimbabwe ont également été touchées.

Bien entendu, cela a eu des répercussions sur les cours des métaux et sur les prix des ferroalliages avec des proportions en rapport avec la part de ces pays dans l'offre mondiale.

Un plan de réduction de 10 % de l'allocation normale d'électricité, sur une durée de cinq mois, a été mis en place. Par ailleurs, le fournisseur national Eskom a été autorisé à augmenter ses tarifs de 14,2 % tandis que le ministre des Finances envisage d'appliquer une taxe de 10 % sur le kWh au titre des énergies non renouvelables. Le problème des investissements du réseau électrique

d'Afrique du Sud avait été identifié par un livre blanc, il y a une dizaine d'années, mais ses conclusions insuffisamment prises en compte pour des questions de priorités. La question actuelle est de savoir si la situation pourra effectivement revenir à la normale dans cinq mois, comme annoncé par Eskom, et dans quelle mesure elle peut affecter le développement des projets industriels à l'exemple du projet aluminium de Coega managé par Rio Tinto Alcan.

En **Chine**, ce sont des conditions climatiques hivernales particulièrement rigoureuses, les plus rudes en trente ans, qui ont servi de nouveau révélateur de la limite des capacités énergétiques actuelles par rapport aux besoins dans le contexte des problèmes d'interconnexions entre réseaux régionaux. Fin janvier, il est estimé qu'il a manqué au pays 70 GW concentrés dans la moitié des provinces. Alors que la demande d'électricité s'accroissait, les centrales thermiques à charbon (78 % de l'électricité nationale) ont été en manque de combustible du fait de la désorganisation du réseau de transport provoquée par d'abondantes chutes de neige. Tous les mineurs et métallurgistes dépendants des réseaux électriques ont été affectés, dont Sino Gold et sa mine de Jinfeng dans le Guizhou, Chalco qui a fermé deux usines également dans le Guizhou, Wuhan Iron & Steel, Zhuzhou Smelter Group dans le Hunan pour le plomb et le zinc, etc...

La situation était en train de revenir à la normale vers la mi-février. Cette crise n'a pu que conforter les autorités chinoises de la nécessité de limiter les surcapacités dans la sidérurgie, les ferroalliages, l'aluminium, le magnésium, etc...

(African Energy Journal : December 2007 ; Interfax-China Mining & Metals : 19-26/01/2008 ; Financial Times : 29-30/01/2008 ; Les Echos : 30/01/2008 ; L'Usine Nouvelle : 31/01/2008 ; L'Usine Nouvelle News : 29/01/2008, 19/02/2008 ; Metal Bulletin : 28/01/2008, 04-11-18/02/2008 ; Metal Pages : 22-30/01/2008 ; Mining Journal : 25/01/2008, 01-08-15-22/02/2008 ; Platt's Metals Week : 28/01/2008, 04-11-18/02/2008 ; Site web diamonds.net)

⁹ BRIC : vocable économique désignant, en les associant, le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine.

¹⁰ En dehors du fait que le prix de l'énergie entre dans la composition du prix de tous les minerais et produits.

LES ÉTATS

AFRIQUE DU SUD

Un potentiel minier exceptionnel mais des difficultés

L'Afrique du Sud possède un potentiel minéral de première importance (tabl. suivant), à la fois diversifié (diamant, or, platinoïdes, fer, vanadium, chromite, manganèse...), riche (70 % de l'offre mondiale de platine, 1^{er} producteur mondial d'or, 80 % des réserves mondiales de manganèse), et s'exprimant souvent par des gisements « de taille mondiale ».

Or (t)	272,13	Chromite (Mt)	7,42
Argent (t)	86,95	Minerai de fer (Mt)	41,33
Diamants (Mct)	15,15	Minerai de manganèse (Mt)	5,21
Platine (t)	168,12	Phosphates /concentrés (Mt)	2,63
Palladium (t)	86,27	Cuivre (kt)	109,59
autres PGM (t)	53,14	Plomb (kt)	48,27
Oxyde d'uranium (t)	639,24	Zinc (kt)	34,44
Charbon (Mt)	244,78	Nickel (kt)	41,60
Schistes bitumineux (Mt)	243,20	Cobalt (t)	266,88

Source : SA Department of Minerals and Energy in Mining Journal

Cependant, pour pouvoir mettre davantage en valeur ce potentiel, l'Afrique du Sud doit surmonter plusieurs difficultés centrées sur la situation socio-économique, l'augmentation concomitante des rendements et de la sécurité dans les mines, et combler le retard de ses infrastructures, notamment pour l'énergie.

La volonté politique d'une répartition plus équitable des richesses nationales s'est traduite par la mise en place du plan Black Economic Empowerment (BEE) s'adressant aux « communautés noires historiquement désavantagées ». Dans le secteur minier, cela s'est traduit par l'obligation légale d'inclure le BEE au capital des compagnies, avec l'objectif d'un seuil de 26 % d'ici 2014. Le processus suit son cours et de nombreuses associations ont ainsi été créées qui représentent des intérêts autochtones très divers, populations locales, parfois à consonances tribales,

groupes féminins, sociétés de portage d'associations parfois trop « petites », sociétés minières, etc... Des compagnies ont également inscrit dans leur capital une part pour leurs employés ou mineurs. Toutefois, des contestations apparaissent pour dénoncer l'inégalité de distribution à l'intérieur de la communauté noire.

Des progrès sont nécessaires au niveau de la conduite des exploitations minières. Cela concerne, d'une part, l'amélioration du traitement des minerais et l'obtention de meilleurs rendements, d'autre part des efforts d'investissement pour améliorer la

sécurité, notamment dans les mines souterraines d'or et de platinoïdes.

Enfin, l'insuffisance d'investissement dans le réseau électrique vient de trouver ses limites avec

les coupures d'électricité qui ont affecté l'industrie et les mines (cf. Questions Multilatérales). L'Afrique du Sud va devoir trouver des solutions de court terme si elle ne veut pas stopper la dynamique actuelle des investisseurs de la filière minéraux-métaux.

(Mining Journal : 25/01/2008 ;

MJ-supplément « Indaba » : January 2008)

ARABIE SAOUDITE

Nouvelles données sur Jabal Sayid

Deux compagnies australiennes, Citadel Resources Group et Bariq Mining Ltd (filiale à 70 % de Vertex Group basé au Bahreïn) développent à 50 : 50 le gisement de Jabal Sayid situé en Arabie Saoudite. Elles ont reçu d'AMC Consultants une nouvelle évaluation des ressources (tabl. suivant). En cumulant les résultats dans l'amas sulfuré et dans le stockwerk sous-jacent, les ressources totales approchent 1 Mt de cuivre et 490 kt de zinc.

Découvert par le BRGM à la fin des années 1970, l'amas sulfuré de Jabal Sayid est localisé dans la partie centrale du bouclier arabo-nubien (d'âge protérozoïque, structuré au cours de l'orogénèse panafricaine), à l'extrémité orientale de la ceinture de Samran. Les premiers travaux d'exploration y avaient identifié trois corps minéralisés représentant une ressource de 20 Mt à 2,68 % Cu (536 kt), jugée insuffisante dans le contexte économique d'alors.

(Dossiers BRGM ; Mining Journal : 22/02/2008)

	minerai Mt	Cu %	Cu kt	Zn %	Zn kt
Ressources indiquées					
G1-sulfures massifs	2,6	1,95	50,70	1,36	35,36
G2-sulfures massifs	0,9	0,35	3,15	1,59	14,31
G3-stockwerk	18,6	1,90	353,40	0,09	16,74
subtotal	22,1	1,84	407,25	0,30	66,41
Ressources inférées					
G1-sulfures massifs	1,5	1,80	27,00	1,24	18,6
G2-sulfures massifs	17,1	0,45	76,95	2,17	371,07
G3-stockwerk	33,5	1,44	482,40	0,09	30,15
subtotal	52,1	1,13	586,35	0,81	419,82

Source : Mining Journal

CANADA

Un projet minier d'envergure dans le Territoire du Nunavut

Baffinland Iron Mines Corp (BIMC) a reçu du consultant Aker Kvaener les résultats de l'étude de faisabilité du projet fer de Mary River, situé dans le Territoire de Nunavut à la latitude du Cercle Arctique. L'investissement de 4,1 MdC\$ permettra l'exploitation à ciel ouvert du minerai de fer (64,7 % Fe) à la capacité de 18 Mt/an pendant une durée de 20 ans. Les réserves sont évaluées à 236 Mt et il existe des ressources équivalentes (tabl. suivant).

L'exploitation de Mary River s'effectuera à partir de trois carrières distinctes avec un taux de découverte de 1,6/1. La majeure partie du minerai nécessitera un simple broyage, soit 73 % de calibrés (« lump ore »), le reste étant composé de fines (granulométrie < 6,3 mm). Une voie ferrée de 143 km sera construite pour amener le minerai à haute cadence (6 trains/jour

Réserves et ressources du gisement de fer de Mary River * (Canada)			
	minerai Mt	Fe %	Fe Mt
Réserves			
prouvées	160	64,4	103,0
probables	205	64,9	133,0
<i>subtotal</i>	<i>365</i>	<i>64,7</i>	<i>236,1</i>
Ressources			
mesurées	0,4	65,4	0,3
indiquées	52	64,6	33,6
<i>subtotal</i>	<i>52,4</i>	<i>64,6</i>	<i>33,9</i>
inférées	448	65,5	293,4

* teneur de coupure de 50-60 % Fe

Source : Mining Journal

sur 300 jours) vers le futur port d'embarquement qui devra rester opérationnel pendant tout l'hiver.

Avec une fin des études d'ingénierie prévue en 2010, l'exploitation pourrait débuter en 2014 si les autorisations requises sont accordées. BIMC a demandé à Aker Kvaener de préparer un second scénario de développement basé sur une capacité de 30 Mt/an qui nécessitera, probablement, d'augmenter le tonnage des ressources.

(Mining Journal : 22/02/2008)

FRANCE

Le nouvel essor économique de la Nouvelle Calédonie

La Nouvelle Calédonie connaît son second boom historique du nickel, après celui de la fin des années 1960. Les besoins mondiaux de nickel, principalement utilisé dans les aciers inoxydables, ont fortement augmenté alors que l'île détient de l'ordre de 20 % des ressources mondiales. Sous forme de minerais latéritiques, celles-ci comprennent les garnièrites, ou saprolites de péridotites enrichies à teneur avoisinant 2,4 % Ni, et les latérites placées au-dessus des saprolites, contenant du nickel à plus faibles teneurs (1,2-1,6 % Ni) et du cobalt parfois récupérable.

Acteur local majeur de l'activité minière, la Société Le Nickel (SLN) a augmenté sa capacité extractive et sa capacité de ferronickel qui passera de 62 à 75 kt/an en 2011 et deux géants miniers y développent deux projets intégrés de première importance (tabl. suivant). Vale développe le projet Goro (60 kt/an de nickel et 5 kt/an de cobalt) devant commencer à produire en octobre-novembre 2008 et Xstrata, avec la SMSP, développe le projet Koniambo (60 kt/an de nickel) devant entrer en production en 2013.

Comme lors du premier boom minier, la relance économique est nette avec un taux de croissance du PIB de + 4,6 %, un taux de chômage

en recul de 40 % entre 2002 et 2007 et une inflation limitée à 1,7 %. Portée par les investissements miniers massifs engagés (4,784 Md€ pour Goro et Koniambo), l'île a enregistré en 2006 un flux à l'importation de 1,673 Md€ tandis que les exportations de nickel (minerais, mattes, ferronickels) ont généré des revenus de 1 Md€. Sur une population de 240 000 habitants, dont 86 000 actifs, la SLN induit 2 230 emplois directs et 4 500 emplois indirects. À terme, les deux projets de Goro et de Koniambo apporteront 1 600 à 1 700 emplois directs et 4 500 emplois indirects. Des investissements publics accompagnent ce développement. Dans la périphérie de la capitale Nouméa, 80 M€ sont investis pour aménager l'aéroport international de La Tontouta, 250 M€ pour la construction de la Médipôle de Koutio et 350 M€ pour la ZAC de Dumbéa.

(Les Echos : 04/02/2008 ;

L'Usine Nouvelle : 17/01/2008 ;

L'Usine Nouvelle News : 04/02/2008)

Trois acteurs majeurs actuels/futurs de la mine du nickel en Nouvelle Calédonie			
	SLN - Eramet	GORO NICKEL	KONIAMBO-Usine du Nord
Répartition du capital	56 % Eramet (France); 34 % STCPI (Nelle Cal); 10 % Nisshin Steel (Japon)	69 % Vale; 21 % Sumic Nickel; 10 % SPMSC (Nelle Cal)	51 % SMSP (Nelle Calédonie); 49 % Xstrata (Anglo-suisse)
Objectif	75 kt/an Ni en 2011	60 kt/an Ni, 5 kt/an Co; début production en oct-nov. 2008	60 kt/an Ni; début production en 2013
Investissement M€	150-200 /an	2 072	2 460
Investissement M\$	232-309 /an	3 200	3 800
Emplois	2230 emplois directs et 4500 emplois de sous-traitants	5200 emplois pour la construction; puis 800 emplois directs et 2000 indirects	5000 emplois pour la construction; puis 800-900 emplois directs et 2500 indirects

Source : L'Usine Nouvelle

LES ENTREPRISES

ANGLO AMERICAN

Résultats annuels 2007 en progression et restructuration réussie

Le groupe anglo-sud-africain a publié des résultats annuels 2007 suffisamment solides pour répondre aux attentes du marché et montrant les premiers gains tirés de la restructuration entreprise il y a plus d'une année. Le chiffre d'affaires de 30,56 Md\$ progresse de 3,9 % par rapport à 2006. Le bénéfice opérationnel augmente de 4,9 %, à 8,93 Md\$, tandis que le bénéfice net augmente de 5,3 %, à 5,76 Md\$. La hausse du bénéfice net est équivalente à celle de BHP-Billiton (+ 5,4 %) et meilleure que celle de Rio Tinto (+ 1,0 %).

L'EBITDA (fig. suivante) est passé de 10 431 M\$ en 2006 à 11 171 M\$ (+ 7,1 %) grâce à une contribution en hausse des métaux non ferreux (42 %) et des platinoïdes (28 %).

L'exercice 2007 s'est traduit par des réductions de coûts, en partie tirées de la restructuration, pour un montant de 380 M\$. Pour 2008, le groupe s'est fixé l'objectif d'économiser 1 Md\$. La politique de développement externe a entraîné une

hausse des dépenses en capital de 3,54 Md\$, soit une hausse de 47,5 % justifiée par l'acquisition d'actifs dans le cuivre, le minerai de fer et le charbon. Cette politique devrait se poursuivre en 2008 alors qu'Anglo American semble devoir se tenir à l'écart des grands rapprochements actuels de la consolidation minière.

(Financial Times : 21/02/2008 ;
La Tribune : 20/02/2008 ;
Les Echos : 21/02/2008; Site web
angloamerican.co.uk)

BARRICK GOLD

Résultats solides au 4^{ème} trimestre 2007

Les résultats du 4^{ème} trimestre 2007 du groupe minier canadien sont restés à un niveau solide et ont même progressé. Le chiffre d'affaires a atteint 1,917 Md\$ grâce à la vente de 2,04 Moz d'or à un prix moyen de 799 \$/oz. Le résultat net de 0,537 Md\$ marque une hausse de 28,5 % par rapport à celui du 4^{ème} trimestre 2006 malgré une augmentation de 30,7 % des coûts de production, passés de 287 \$/oz à 375 \$/oz. Barrick Gold a également réussi à augmenter ses réserves de 9,5 Moz, soit 124,5 Moz.

Le n° 1 mondial de l'or reste confiant pour l'année 2008. Il compte vendre 7,6 à 8,1 Moz d'or, produites à un coût opératoire de 390-415 \$/oz, et 380-400 Mlb de cuivre (172-181 kt). Anticipant une baisse de sa production nord-américaine, le groupe envisage d'acquérir 40 % du capital de la mine d'or de Cortez (Nevada) cédés par Rio Tinto au prix de 1,695 Md\$.

(Les Echos : 22/02/2008 ;
Site web barrick.com)

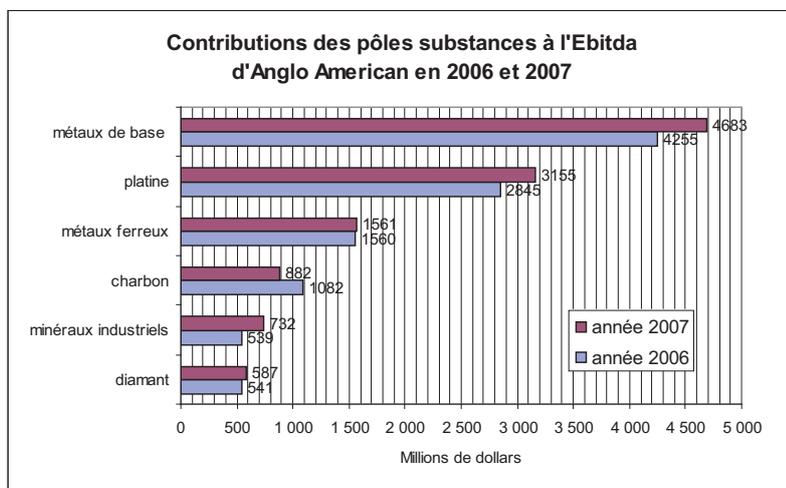
CAMECO

Résultats records au dernier trimestre 2007 et annuels 2007

Le groupe minier canadien, leader mondial de la production d'uranium, a largement profité de la hausse du prix du yellow cake. Il a porté ses résultats annuels vers des niveaux élevés malgré l'accident à la mise en production de la mine de Cigar Lake, fin 2006, et l'inondation de la mine de Rabbit Lake à la fin novembre 2007. Le chiffre d'affaires du dernier trimestre 2007 est en baisse de 3,5 % par rapport au dernier trimestre 2006, à 494 MC\$, mais le résultat net en hausse de 52,5 %, à 61 MC\$.

Le chiffre d'affaires annuel 2007 est en hausse de 26 % par rapport à celui de 2006, à 2 310 MC\$. Il est réparti entre 1 269 MC\$ pour la production d'uranium, 239 MC\$ pour les Services de combustibles, 1 397 MC\$ au prorata des 31,6 % détenus du fournisseur d'énergie Bruce Power Limited Partnership, et 405 MC\$ pour la production d'or (53 % de Centerra Gold qui exploite Kumtor et Boroo).

Si le chiffre d'affaires du secteur de la production d'uranium a augmenté de 58 % en 2007, à 1 269 MC\$, le résultat net avant taxes a augmenté de 216 %, à 572 MC\$,



Source : Mining Journal

tandis que la production d'U₃O₈ a baissé de 5,3 %, à 19,8 millions de livres (tabl. suivant).

Cameco : production d'U ₃ O ₈ en millions de livres	2006	2007	évol.% 06/07
Mc Arthur River / Key Lake	13,1	13,1	0,0%
Rabbit Lake	5,1	4,0	-21,6%
Smith Ranch / Highland	2,0	2,0	0,0%
Crow Butte	0,7	0,7	0,0%
Inkai : production commerciale en 2008	0,0	0,0	
total	20,9	19,8	-5,3%

Source : SA Department of Minerals and Energy in Mining Journal

L'accident à la mise en production de Cigar Lake (Cameco 62,9 %, Areva 37,1 %) a renvoyé l'évènement à 2011 au plus tôt, soit un retard de 4-5 ans.

(Mining Engineering : February 2008 ; Site web cameco.com)

DE BEERS

Résultats du second semestre 2007 et annuels 2007 décevants pour le n° 1 mondial du diamant

La publication des résultats du 2^{ème} semestre 2007 et de l'année 2007 du groupe De Beers fera sans doute date avec l'annonce d'une perte historique de 521 M\$ qui vient après de nombreux profits conséquents, cas encore de l'année 2006 où il avait atteint 730 M\$. Le groupe sud-africain explique d'abord ces résultats par une dépréciation de 965 M\$ de ses actifs canadiens qu'il attribue à l'effet baisse du dollar américain/appréciation du dollar canadien. Le dollar canadien s'est ainsi apprécié de 17 % en 2007. D'autres éléments négatifs sont intervenus comme une dégradation de la rentabilité (- 17 % sur une année) et une accumulation de difficultés sur les mines sud-africaines, d'ordre énergétique et sécuritaire, ainsi qu'une insuffisance du renouvellement des réserves.

Néanmoins, De Beers a des atouts pour redresser la situation. Le marché reste favorable en termes de prix de vente, bien que contrasté : le prix des gros diamants de plus de 4 carats s'est inscrit en hausse de 45 % mais celui des petites pierres s'est tassé en raison d'une offre plus importante.

Certains éléments sont restés positifs comme le maintien des ventes à 6,836 Md\$, un niveau élevé en repli de seulement 2,8 % par rapport à 2006, et la bonne maîtrise des coûts estimés à 5,461 Md\$ dont la hausse a été limitée à 2,4 %. De plus, le groupe va profiter de l'entrée en production des mines canadiennes, Snap Lake qui a commencé fin 2007 (1,6 Mct/an) et Victor qui commencera en 2008 (0,6 Mct/an).

Les prévisions pour l'année 2008 subissent les incertitudes économiques. Alors que les analystes de BMO Capital Market avancent une hausse du prix moyen des diamants de 40 %, d'autres consultants font remarquer que la crise financière et le ralentissement économique des États-Unis pourraient y faire baisser les ventes et les prix. De Beers semble compter sur le relais de la demande venant de pays émergents comme la Russie, la Chine, l'Inde et le Proche-Orient.

(Les Echos : 12/02/2008 ; Mining Journal : 15/02/2008)

NEWMONT

Résultats du 4^{ème} trimestre 2007 décevants

Le groupe américain, n° 2 mondial des producteurs d'or, a publié des résultats du 4^{ème} trimestre 2007 assez décevants d'après le marché. Malgré un chiffre d'affaires de 1,410 Md\$, en recul de seulement 1 % par rapport au 4^{ème} trimestre 2006, le résultat net ressort en négatif à - 289 M\$ contre un gain de 223 M\$ un an auparavant. Les ventes d'or se sont élevées à 1,65 Moz pour un prix moyen de 785 \$/oz et un coût opératoire moyen de 384 \$/oz.

Les réserves d'or sont évaluées à 86,5 Moz, en baisse par rapport aux 93,9 Moz

de fin 2006. Le groupe américain prévoit donc de concentrer ses efforts dès cette année sur l'amélioration des résultats et de la qualité des actifs.

(Les Echos : 22/02/2008 ; Site web newmont.com)

RIO TINTO

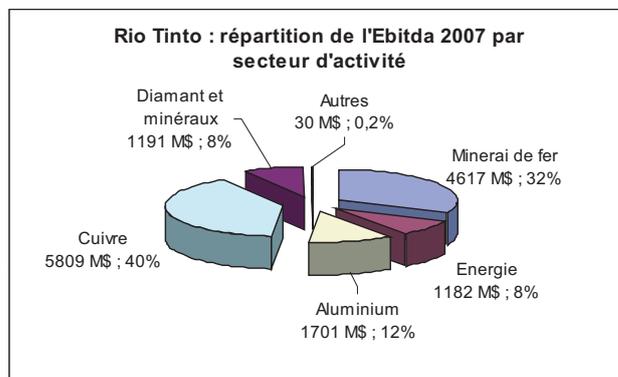
Résultats annuels 2007 très satisfaisants

Le groupe anglo-australien a présenté des résultats annuels 2007 satisfaisants quoiqu'un peu en deçà des résultats de 2006 pour ce qui concerne le résultat net. Le chiffre d'affaires s'est élevé à 29,7 Md\$, progressant de 32,2 % par rapport à 2006. L'Ebitda (excédent brut d'exploitation) a atteint 13,920 Md\$, en hausse de 11,1 %, et le résultat hors cessions, dépréciation d'actifs, effets de change et autres, progresse de 1,4 % pour s'établir à 7,443 Md\$. En contrepartie, le résultat net s'est établi à 7,312 Md\$, soit un tassement de 1,7 %.

Ce bilan globalement positif renforce la position de Rio Tinto dans le contexte de l'OPA qu'il subit de la part de son concurrent principal BHP-Billiton. Sa valeur s'en trouve renforcée d'autant plus que ses actifs sont diversifiés, géographiquement et en termes de substances ou activités (fig. suivante).

Le groupe rappelle que ses réserves de minerai de fer dans le Pilbara ont augmenté de 3 000 Mt avec les hausses de réserves de gisements en activité et la découverte de nouveaux gisements.

(La Tribune : 14/02/2008 ; L'Usine Nouvelle : 07/02/2008 ; Les Echos : 04-14-15/02/2008)



CARNET

ALCOA

Significativement dans le contexte actuel, Alcoa a nommé deux nouveaux membres de son Comité de direction qui sont Stan O'Neal, ex-directeur à la banque Merrill Lynch & Co, et Michael Morris, ex-PDG de la société American Electric Power Co.

(Mining Journal : 25/01/2008)

CENTURY ALUMINIUM

John O'Brien a été nommé directeur de Century Aluminium en remplacement de Craig Davis. Il prend également la fonction de président du Comité de direction. J. O'Brien était précédemment directeur d'une société de services financiers.

(Site web centuryca.com)

HARMONY GOLD

C'est Graham Briggs qui a été nommé PDG d'Harmony Gold. Il succède à Bernard Swanepoel parti en août 2007.

(Mining Journal : 08/02/2008)

HIGHLAND GOLD MINING

En décembre dernier, l'acquisition d'une part de 40 % du capital de la compagnie Highland Gold Mining (HGM), active en Russie, par la holding Millhouse Capital LLC, a entraîné un certain nombre de départs, nominations et modifications dans l'équipe dirigeante. Millhouse Capital est le véhicule financier de l'oligarque Roman Abramovitch.

Henry Horne a renoncé à sa fonction au Comité de direction de HGM mais a gardé son poste de directeur général exécutif. Russell Tremayne, directeur technique, et Scott Perry, directeur financier, ont démissionné et leurs remplaçants ne sont pas connus. Comme il en a le droit, Millhouse a fait nommer plusieurs

représentants au Comité de direction, Eugène Shvidler, Eugène Tenenbaum et Olga Pekrovskaya.

Russell Tremayne et Scott Perry ont été embauchés par la junior australienne Gammon Gold avec des postes similaires à leurs postes chez HGM. Ils y ont rejoint René Marion qui avait quitté HGM en septembre 2007 pour devenir directeur chez Gammon Gold.

(Mining Journal : 01/02/2008)

IMERYS

Jérôme Péresse a été nommé directeur général délégué d'Imerys. Il garde son poste de directeur de la branche céramiques, réfractaires, abrasifs & filtration du groupe dans lequel il est entré en 1998. Il devient le n° 2 du groupe Imerys dirigé par Gérard Buffière.

(Les Echos : 14/02/2008)

IVANHOE MINES MONGOLIA INC

Keith Marshall a été nommé directeur général d'Ivanhoe Mines Mongolia Inc, en charge du développement du projet à cuivre et connexes d'Oyu Tolgoi dont le passage à la production a subi des retards successifs. Auparavant, K. Marshall avait mené à son terme le développement du projet d'exploitation souterraine du cuivre de Palabora (Afrique du Sud) pour le compte de Rio Tinto.

La société portant le projet Oyu Tolgoi est aujourd'hui détenue par Ivanhoe Mines (46,1 %), Rio Tinto (19,9 %) et l'État de Mongolie (34 %).

(Mining Journal : 15/02/2008)

MEDAD – GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Philippe Vesseron a été nommé à la tête du Comité opérationnel « déchets » mis en place sous l'égide du Medad dans le cadre des négociations du Grenelle de l'environnement. Les premières mesures législatives sont attendues avant l'été.

(Recyclage Récupération : 11/02/2008)

YUNNAN COPPER

Liu Caiming a été nommé président de Yunnan Copper Group (YCG), en remplacement de Zou Shaolu. Liu Caiming vient de Chinalco où il était directeur général et, à ce titre, pourrait annoncer la prochaine montée en puissance de Chinalco dans le capital d'YCG. Chinalco souhaiterait devenir rapidement l'actionnaire majoritaire avec 49 % du capital d'YCG qui est le 3^{ème} producteur chinois de cuivre.

(Metal Bulletin : 28/01/2008)

ÉCO-NOTE

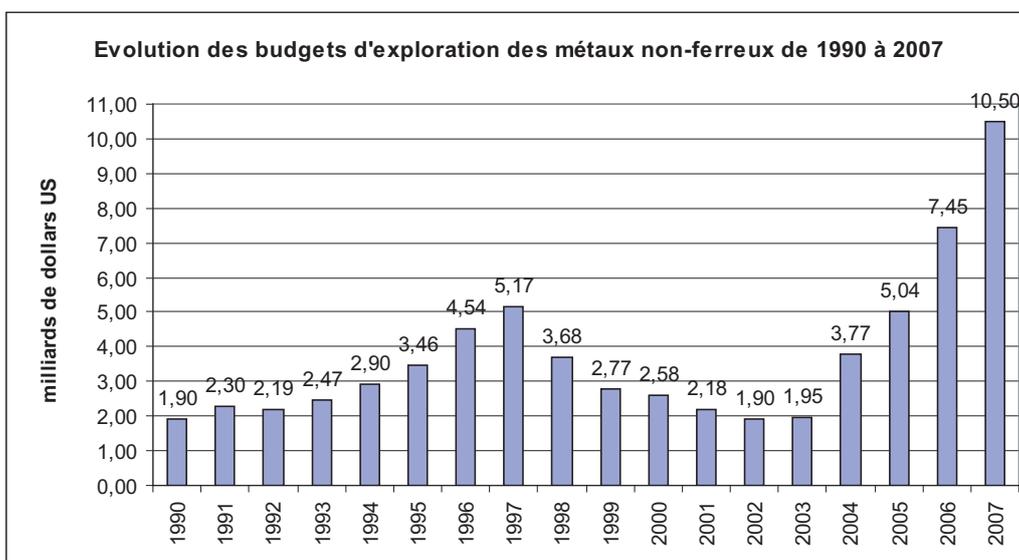
Ressources mondiales de minéraux-métaux : l'exploration et l'investissement minier en forte hausse en 2007

Synthèse effectuée à partir d'une compilation des rapports
du Metal Economics Group et du Project Survey 2008 (in E & MJ)

par J.M. Eberlé

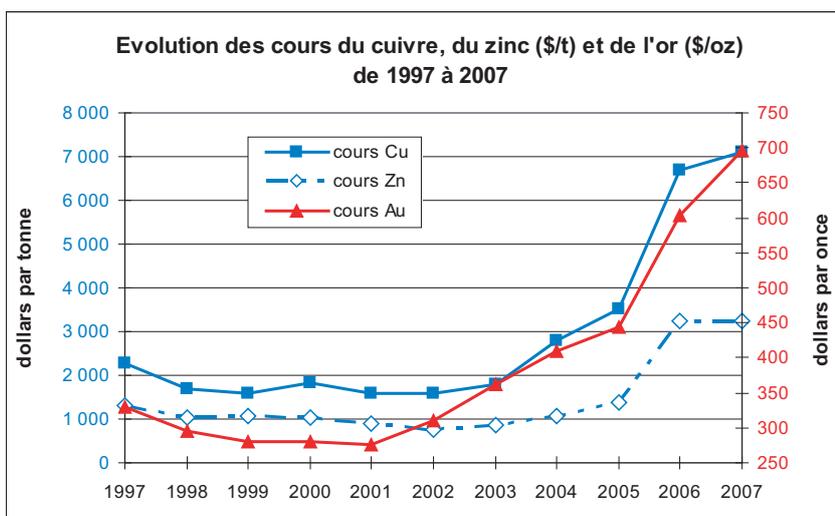
1- Exploration des métaux non-ferreux

L'exploration minérale mondiale est toujours motivée par la forte demande mondiale de métaux et les cours élevés associés dans le contexte du supercycle tiré par la croissance chinoise. Le montant d'investissement affecté à **l'exploration des métaux non-ferreux** a été évalué à 10,5 Md\$ pour 2007 (fig. suivante), marquant, par rapport à 2006, une progression de 41 % et une hausse en volume de 3 Md\$. Ce montant de 10,5 Md\$ représente le double (en dollars courants) du montant de 1997 qui a été le maximum durant les années 1990.



Source : Metal Economics Group, November-December 2007

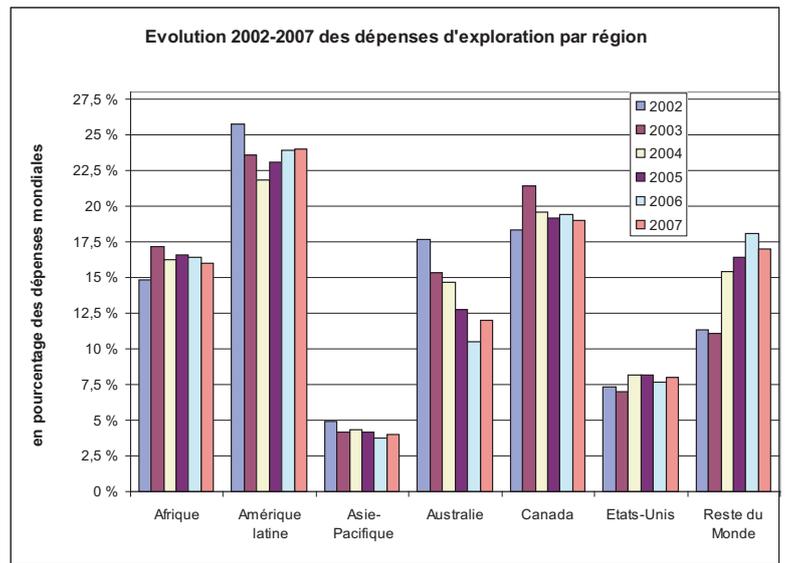
L'évolution des cours de métaux comme le cuivre, le zinc et l'or souligne bien la corrélation entre leur niveau et celui des investissements d'exploration des compagnies minières (fig. suivante).



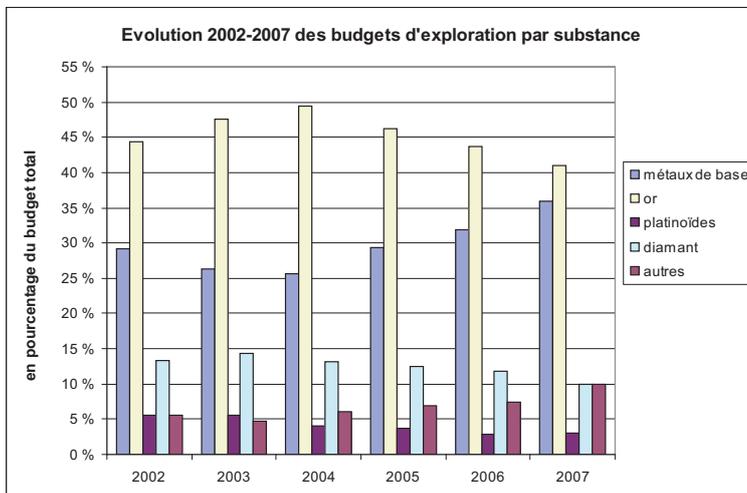
Source : Metal Economics Group, November-December 2007 et base des cours BRGM

La répartition géographique des budgets dédiés aux non-ferreux a peu évolué par rapport à la situation 2006 (fig. ci-contre). L'Amérique latine reste la région de prédilection, suivie du Canada. Ailleurs, on note une hausse sensible pour l'Australie (+ 15 %) qui semble se faire aux dépens de l'Afrique, du Canada et du reste du monde où l'essor des recherches en Asie Centrale s'amortit.

La répartition des budgets par substance montre une corrélation inversée entre l'or et les métaux de base (fig. suivante). Ces derniers sont de plus en plus recherchés à partir de 2005 tandis que l'effet est inversé pour l'or, y compris en 2007 malgré la remontée des cours des métaux précieux du second semestre.



Source : Metal Economics Group, November-December 2007

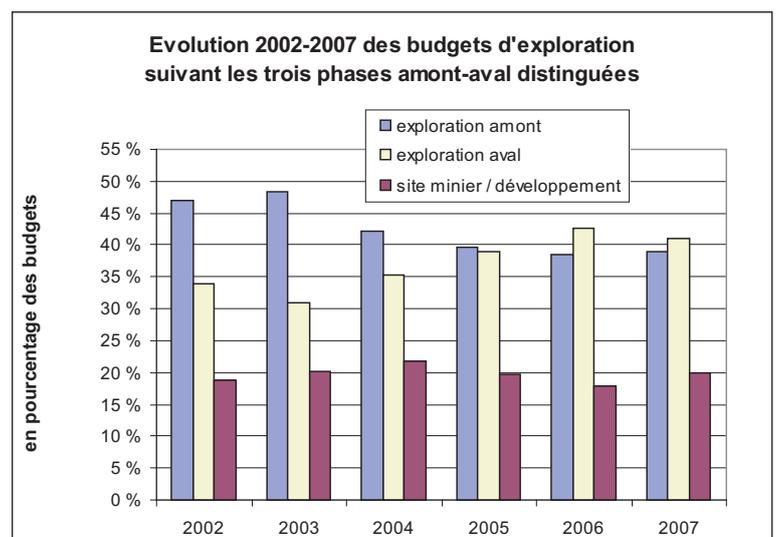


Source : Metal Economics Group, November-December 2007

Le budget affecté aux platinoïdes reste aussi en contraction malgré le potentiel de croissance de la demande. Concernant cette filière, il faut remarquer que la production est concentrée à 71-78 % dans la région du Bushveld Igneous Complex d'Afrique du Sud, où le degré de connaissance de la formation porteuse améliore l'efficacité de l'exploration.

Le budget des « autres substances » est en progression. Cela correspond principalement à la dynamique de la filière uranium, dont le prix spot (U_3O_8) a connu une très forte hausse due à la relance des projets de centrales nucléaires dans plusieurs grands pays, dans un contexte de tension sur les approvisionnements d'énergie, actuels et futurs.

La répartition amont-aval-développement minier des budgets (fig. ci-contre) permet d'observer, par rapport à 2006, une quasi stabilité des sommes affectées à l'exploration amont (+ 1,6 %), un tassement pour ce qui concerne l'exploration aval (- 4,0 %) et une progression nette pour le troisième volet (+ 11,4 %).

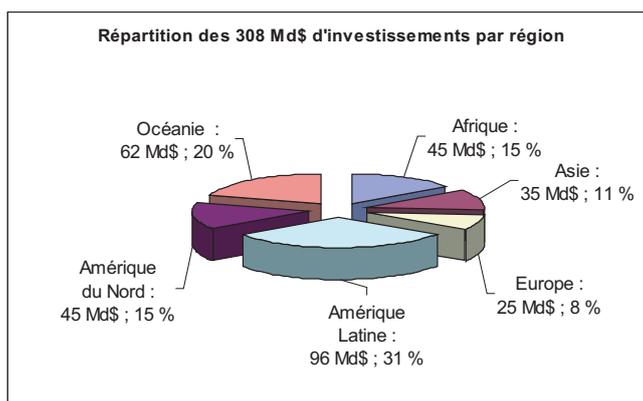
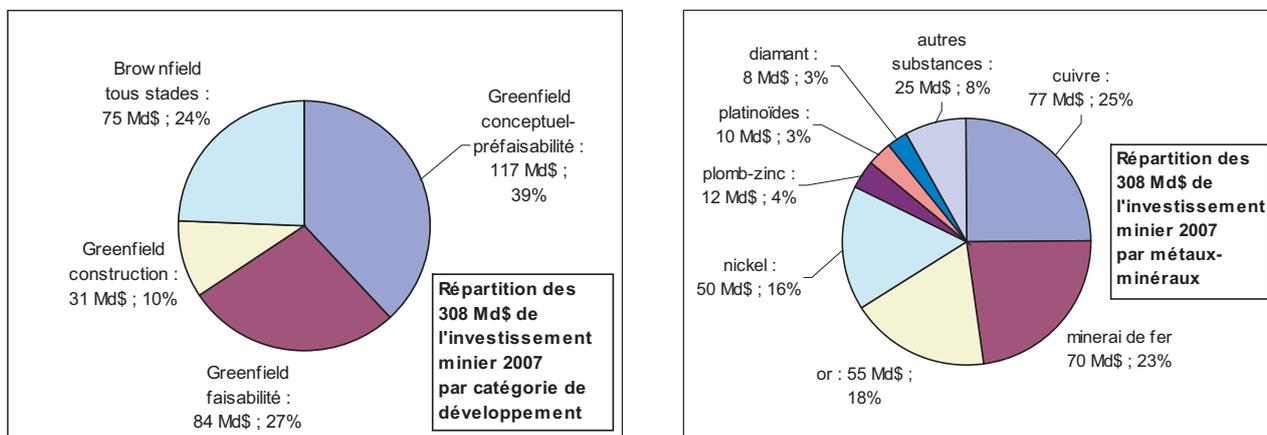


Source : Metal Economics Group, November-December 2007

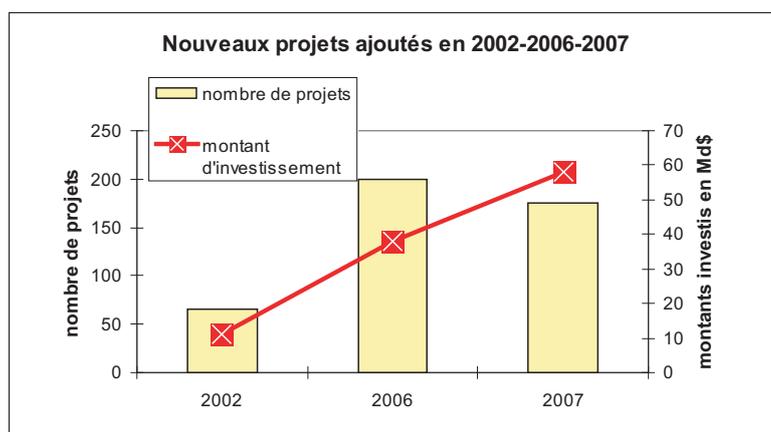
2- Investissement minier mondial

Engineering & Mining Journal et le Raw Materials Group se sont intéressés au volume des investissements miniers mondiaux. Sont distinguées la partie « greenfield » divisée en trois stades¹¹, « conceptuel et de pré-faisabilité », « faisabilité » et « construction », et la partie « brownfield » qui concerne tout investissement associé à des productions / capacités / ressources existantes.

L'ensemble de l'investissement minier mondial pour l'année 2007 a représenté un montant de 308 Md\$, en hausse de 50 % par rapport à 2006. La répartition de ce montant par catégorie de développement, par substance et par région est donnée ci-dessous (3 figures suivantes).



En 2007, les nouveaux projets ajoutés à la liste ont été au nombre de 175, représentant un coût de 58 Md\$. En 2006, ces proportions étaient de 200 nouveaux projets et de 38 Md\$ et, en 2002, de 65 et de 11 Md\$ (fig. ci-contre). Il faut cependant pondérer l'effet de hausse en volume par la hausse généralisée des coûts d'exploration, depuis les salaires des employés directs ou des sous-traitants aux carburants et à l'énergie, aux matériaux et matériels ainsi qu'aux services (transports, sondages, analyses chimiques...).

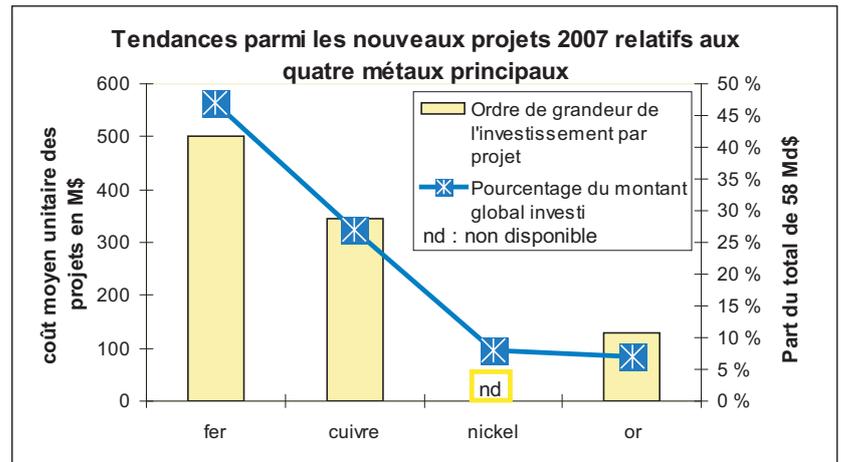


Source : Project Survey 2008 in E & MJ

¹¹ Le 1^{er} succède donc à la 3^{ème} phase d'exploration dite du « développement vers le site minier ».

Quatre substances, le minerai de fer, le cuivre, l'or et le nickel, ont concentré 82 % de l'investissement minier mondial 2007, soit 253 Md\$. En termes de production, ces mêmes substances concentrent 63 % de la valeur de la production mondiale de substances minérales hors hydrocarbures, soit 235 Md\$.

En 2007, les 175 nouveaux projets concernant ces quatre substances ont montré une nette augmentation en faveur des projets fer qui ont représenté la moitié du total malgré la caractéristique d'avoir le coût unitaire moyen le plus élevé, d'environ 500 M\$ (fig. ci-contre). En comparaison, les projets cuivre sont restés tout autant attractifs qu'en 2006 tandis que les projets or et nickel étaient en baisse malgré les cours soutenus de ces métaux.



Source : Project Survey 2008 in E & MJ

Principales références documentaires

Engineering & Mining Journal : January-February 2008 ; *Mining Engineering* : February 2008 ; *Mining Journal - Special publication PDAC 2008* : February 2008 ; *Raw Materials Group*.