



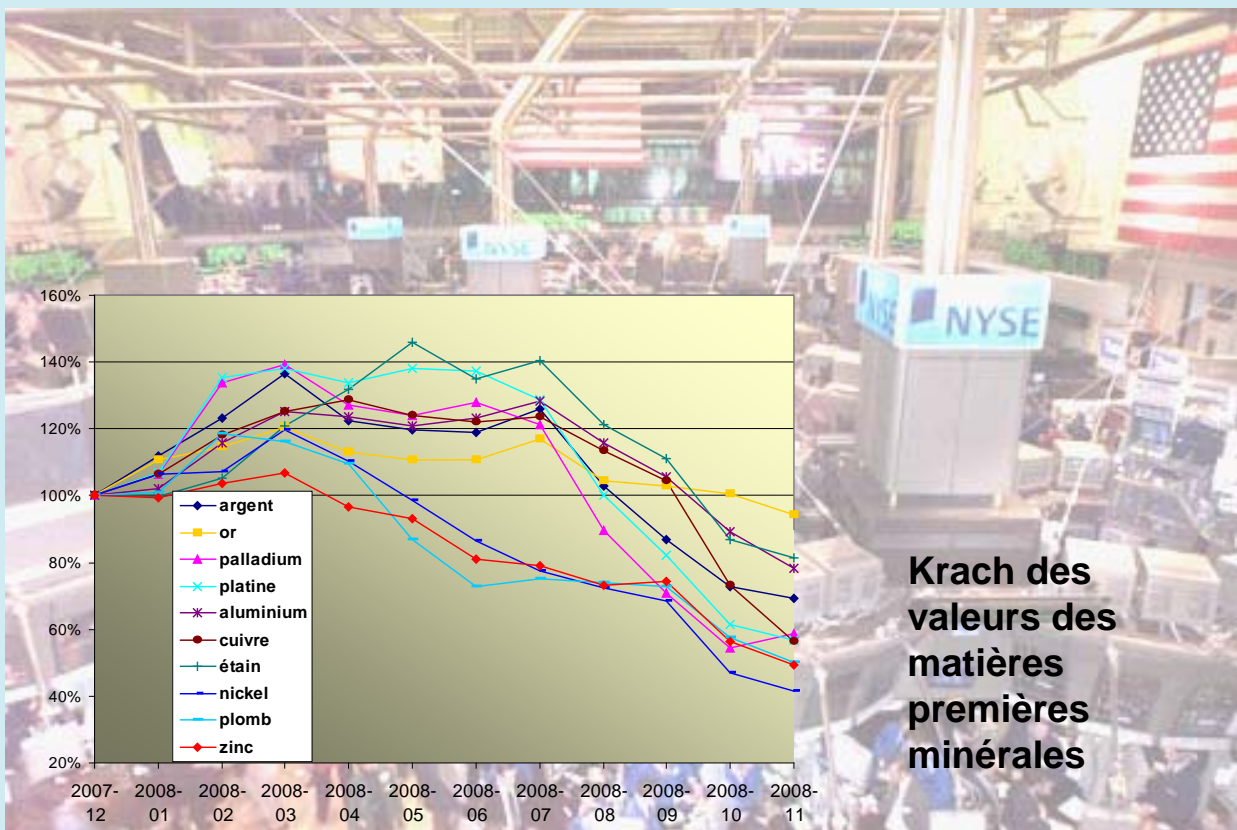
Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

NOVEMBRE 2008

# ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX



**Krach des valeurs des matières premières minérales**

**Métaux précieux : troisième mois consécutif de baisse, sauf pour le palladium**

**Métaux de base : encore un mois de chute sévère des cours, un peu moins pour l'étain**

**OPE de BHP-Billiton sur Rio Tinto : le 25 novembre, la direction de BHP-Billiton a mis un terme à son OPE sur le rival Rio Tinto après treize mois d'affrontement**

**Communication du 4 novembre de la Commission Européenne sur les matières premières non énergétiques et plan européen pour la garantie d'approvisionnement en ressources naturelles**

**Eco-Note : la montée en puissance des ferro-alliages a été compromise par la crise économique et l'effondrement des marchés au 2<sup>ème</sup> semestre 2008, cas du molybdène**

# 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 de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat : [industrie.gouv.fr/energie/matieres/fle\\_mat.htm](http://industrie.gouv.fr/energie/matieres/fle_mat.htm)

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 leur 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* : [yvelyne.clain@industrie.gouv.fr](mailto:yvelyne.clain@industrie.gouv.fr)
- \* *Chargé de la réalisation* : [a.coumoul@brgm.fr](mailto:a.coumoul@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 GÉNÉRALES

#### Cours et tendance ..... 7

- Métaux précieux : troisième mois consécutif de baisse, sauf pour le palladium
- Métaux de base : encore un mois de lourde chute des cours, moins sévère pour l'étain

#### Fondamentaux ..... 8

- Crise économique mondiale : constats, mesures d'urgence et plans de relance
- Changement de fondamentaux pour les matières premières minérales

#### Dossiers et faits d'actualité..... 10

- Le 25 novembre 2008, la direction de BHP-Billiton a mis un terme à son OPE sur le rival Rio Tinto après treize mois d'affrontement
- Suite de l'actualité de la consolidation du secteur minéraux - métaux

### INFORMATIONS SECTORIELLES

#### Métaux de base..... 13

- Aluminium : la filière aluminium entre surproduction durable et futures capacités
- Cuivre : la chute du cours du cuivre impacte tout particulièrement les opérations et projets africains
- Etain : un rebond prochain de cours de l'étain est-il possible ?
- Fer et acier : dans le contexte de la contraction de la demande d'acier inoxydable, les producteurs occidentaux craignent surtout la surcapacité chinoise
- Plomb-Zinc : les arrêts de production de zinc s'accumulent sans que l'effet s'en ressentent au niveau du cours

#### Métaux d'alliage ..... 17

- Antimoine : le prix de l'antimoine a fini par descendre sous les 6 000 \$/t malgré la fermeture de 2 000 t/mois de capacités illégales dans le Hunan
- Chrome : fermeture massive des fonderies de ferrochrome

➤ Cobalt - nickel : en novembre, le cours du nickel est passé sous la barre des 10 000 \$/t, forçant les producteurs, majors minières comprises, à revoir objectifs, budgets et projets

➤ Magnésium : les difficultés rencontrées par le marché automobile ont été répercutées sur le marché du magnésium dont le prix a perdu 34 % de sa valeur en deux mois

#### Métaux spéciaux ..... 20

➤ Indium et gallium : explosion attendue du marché du « CIGS » d'ici 2010 pour les producteurs de « solaire » mais incertitude sur les techniques et la demande pour les producteurs d'indium et de gallium notamment

➤ Titane : les nuages se sont accumulés sur la filière titane malgré l'important potentiel de développement de ce marché

➤ Uranium : en Namibie, Rio Tinto s'est engagé à Rössing dans une hausse de la production d'uranium de 38 % et un report de sa fin d'exploitation de dix ans

➤ Zirconium : Areva sécurise en Chine sa capacité de production de produits de zirconium

#### Diamant et Métaux précieux ..... 21

➤ Diamant : De Beers optimise sa diversification géographique

➤ Argent : la pile à argent – zinc bientôt en remplacement de la pile à lithium – ion ?

➤ Or : retour sur les médiocres résultats des producteurs d'or après les neuf premiers mois de 2008, malgré le statut de valeur refuge du métal

➤ Palladium-platine : en Afrique du Sud, la crise économique et d'autres problèmes ralentissent la fusion d'Impala Platinum, Northam Platinum et Mvelaphandra Resources

#### Minéraux industriels et matériaux de construction ..... 24

➤ Borate et talc : les filiales borate et talc de Rio Tinto sont en vente

➤ Brique : Wienerberger affronte la dépression économique en restructurant son réseau mondial et en fermant 27 usines

➤ Ciment international : fort impact de la crise économique et financière sur les cimentiers qui poursuivent leurs arbitrages

➤ Phosphate : au Pérou, Vale a commencé la construction de son projet phosphate de Bayóvar

#### Eaux minérales ..... 26

Eaux Minérales de Saint-Amand semble préférer la voie de l'indépendance

#### Recyclage ..... 26

➤ Recyclage des batteries : les acteurs réclament plus de tonnages à récupérer pour répondre à la directive européenne, plus d'incitation, plus de sécurité et même un label pour la filière des batteries au plomb

#### QUESTIONS MULTILATÉRALES ... 27

➤ Questions globales : expansions du plan de lutte contre les émissions de CO<sub>2</sub> et du marché des crédits d'émission

➤ Périmètres économiques : communication du 4 novembre 2008 de la Commission Européenne sur les matières premières non énergétiques et plan européen pour la garantie d'approvisionnement en ressources naturelles,

➤ Ferro-alliages/silicium : les producteurs européens de silicium à leur tour menacés par la suppression des taxes antidumping sur le silicium importé chinois prévue le 31 mars 2009

#### ÉTATS ..... 29

#### ENTREPRISES ..... 31

#### CARNET..... 35

#### ÉCO-NOTE ..... 37

➤ La montée en puissance des ferro-alliages a été compromise par la crise économique et l'effondrement des marchés au 2<sup>ème</sup> semestre 2008, cas du molybdène. Par A. Coumoul avec la collaboration de J.M. Angel

## TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES POUR LE MOIS DE NOVEMBRE 2008

### Métaux précieux (London fixing price)

	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Rappel moyenne 2007	Moyenne octobre 2008	Moyenne novembre 2008	Tendance octobre 2008 / novembre 2008
<b>Exprimés en dollars/once</b>								
<b>Argent</b>	4,9	6,7	7,3	11,5	13,3	<b>10,4</b>	<b>9,9</b>	<b>- 5,5 %</b>
<b>Or</b>	363	409	445	604	696	<b>810</b>	<b>759</b>	<b>- 6,2 %</b>
<b>Palladium</b>	201	230	202	320	355	<b>191</b>	<b>207</b>	<b>+ 8,5 %</b>
<b>Platine</b>	692	844	897	1 143	1 304	<b>913</b>	<b>841</b>	<b>- 7,9 %</b>
<b>Exprimés en euros/once</b>								
<b>Argent</b>				9,2	9,7	<b>7,9</b>	<b>7,7</b>	<b>- 1,5 %</b>
<b>Or</b>				481	507	<b>610</b>	<b>597</b>	<b>- 2,2 %</b>
<b>Palladium</b>				255	259	<b>144</b>	<b>163</b>	<b>+ 13,1 %</b>
<b>Platine</b>				910	950	<b>688</b>	<b>661</b>	<b>- 4,0 %</b>

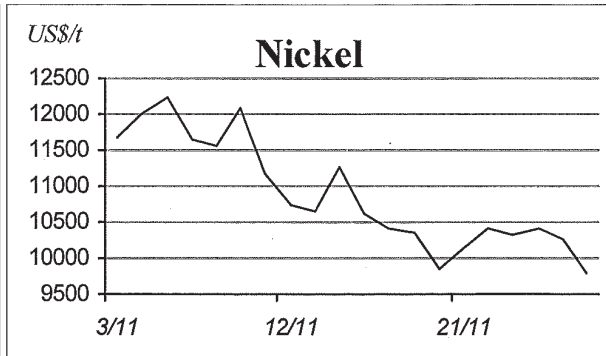
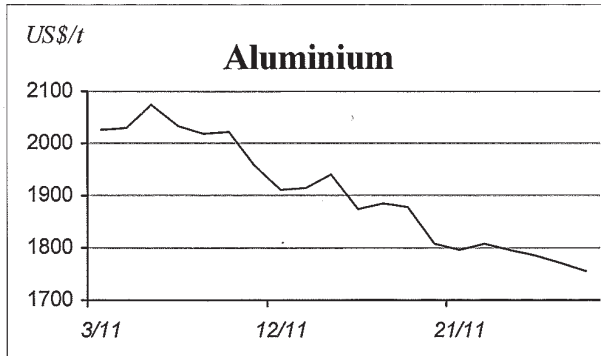
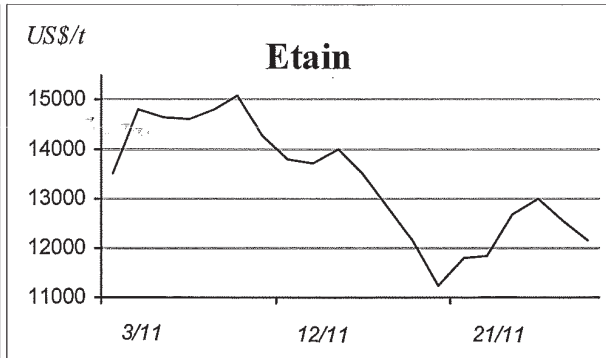
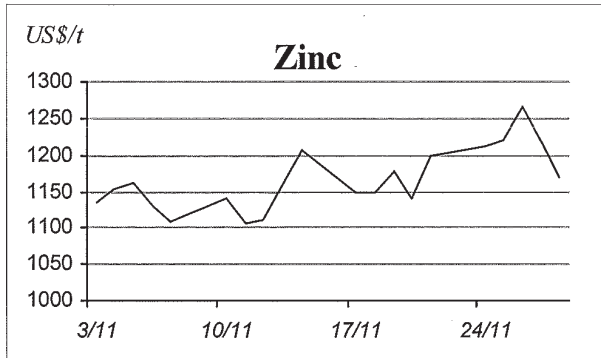
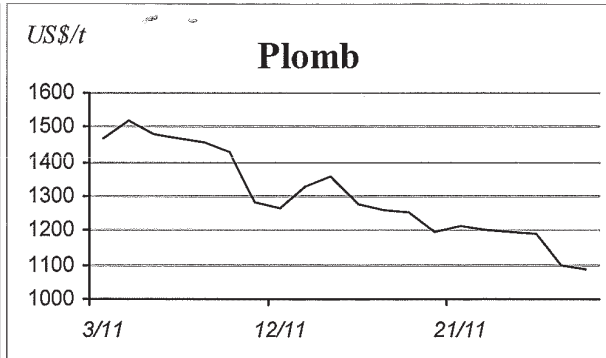
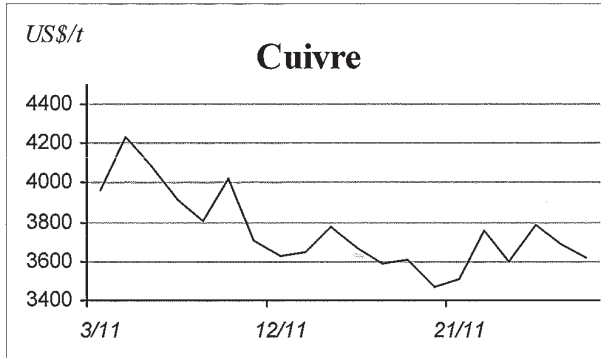
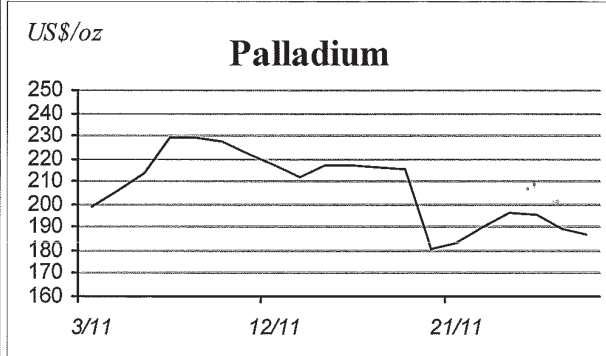
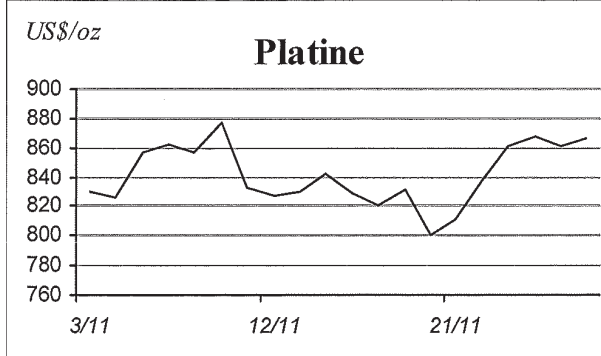
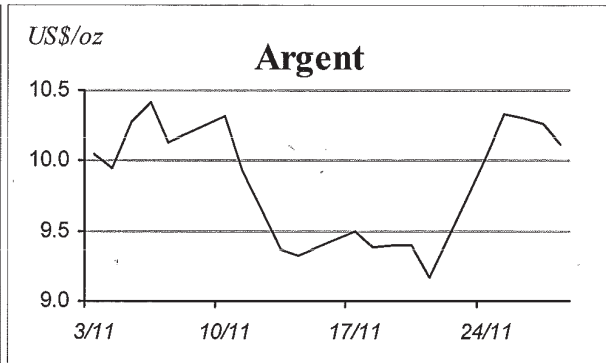
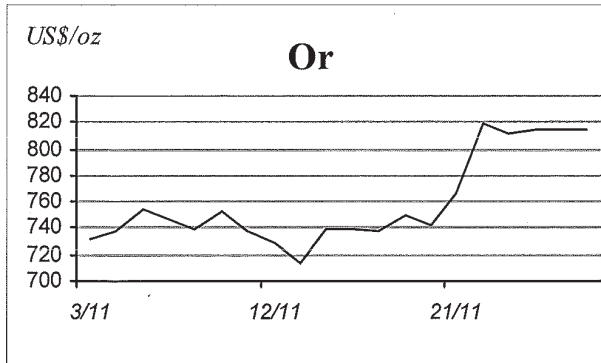
### Métaux de base et d'alliage (London LME 3-months)

	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Rappel moyenne 2007	Moyenne octobre 2008	Moyenne novembre 2008	Tendance octobre 2008 / novembre 2008
<b>Exprimés en dollars/tonne</b>								
<b>Aluminium</b>	1 430	1 721	1 899	2 580	2 661	<b>2 177</b>	<b>1 904</b>	<b>- 12,5 %</b>
<b>Cuivre</b>	1 790	2 789	3 503	6 676	7 098	<b>4 879</b>	<b>3 755</b>	<b>- 23,0 %</b>
<b>Etain</b>	4 900	8 354	7 335	8 743	14 513	<b>14 246</b>	<b>13 362</b>	<b>- 6,2 %</b>
<b>Nickel</b>	9 610	13 724	14 569	23 229	36 125	<b>12 340</b>	<b>10 882</b>	<b>- 11,8 %</b>
<b>Plomb</b>	515	848	941	1 282	2 566	<b>1 490</b>	<b>1 301</b>	<b>- 12,7 %</b>
<b>Zinc</b>	845	1 063	1 392	3 256	3 241	<b>1 334</b>	<b>1 166</b>	<b>- 12,6 %</b>
<b>Exprimés en euros/tonne</b>								
<b>Aluminium</b>				2 051	1 947	<b>1 641</b>	<b>1 496</b>	<b>- 8,8 %</b>
<b>Cuivre</b>				5 292	5 177	<b>3 677</b>	<b>2 950</b>	<b>- 19,8 %</b>
<b>Etain</b>				6 945	10 566	<b>10 736</b>	<b>10 496</b>	<b>- 2,2 %</b>
<b>Nickel</b>				18 385	26 503	<b>9 299</b>	<b>8 548</b>	<b>- 8,1 %</b>
<b>Plomb</b>				1 018	1 860	<b>1 123</b>	<b>1 022</b>	<b>- 9,0 %</b>
<b>Zinc</b>				2 573	2 378	<b>1 006</b>	<b>916</b>	<b>- 8,9 %</b>

### État des Stocks au LME (t)

	Fin 2004	Fin 2005	Fin 2006	Fin 2007	Fin octobre 2008	Fin novembre 2008	Tendance octobre 2008 / novembre 2008
<b>Aluminium</b>	694 750	622 700	699 325	930 025	<b>1 524 325</b>	<b>1 802 950</b>	<b>+ 18,3 %</b>
<b>Cuivre</b>	48 875	72 600	182 800	197 450	<b>230 650</b>	<b>291 650</b>	<b>+ 26,4 %</b>
<b>Etain</b>	7 685	12 585	12 970	12 100	<b>3 715</b>	<b>4 530</b>	<b>+ 21,9 %</b>
<b>Nickel</b>	20 892	23 964	6 648	47 946	<b>57 480</b>	<b>63 606</b>	<b>+ 10,7 %</b>
<b>Plomb</b>	40 700	41 350	41 125	45 575	<b>48 575</b>	<b>41 600</b>	<b>- 14,4 %</b>
<b>Zinc</b>	629 425	437 800	88 450	89 150	<b>181 975</b>	<b>193 100</b>	<b>+ 6,1 %</b>

## VARIATION DES COURS DES MÉTAUX PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 2008



# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## COURS ET TENDANCES

### Métaux précieux : troisième mois consécutif de baisse, sauf pour le palladium

A part le cas du palladium, les cours des métaux précieux ont été en baisse en novembre pour le troisième mois consécutif, de façon homogène.

Le cours de l'or est resté les deux tiers du mois autour d'un support à 740 \$/oz, puis le rebond de la dernière semaine l'a fait terminer à 814 \$/oz. Le cours moyen mensuel a, néanmoins, perdu 6,2 % par rapport au mois dernier, à 759 \$/oz. Les données du World Gold Council pour le 3<sup>ème</sup> trimestre montrent que les achats d'or dans cette période ont été en hausse de 18 % par rapport au 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 : la progression est de 31 % pour les achats indiens (250 t), de 18 % pour les achats chinois (109 t) et doublée pour les investisseurs (382 t de lingots et pièces). Ce regain d'intérêt vers la « valeur refuge » devrait se confirmer avec la progression des endettements des Etats suite aux plans de relance économique.

A plus de 10 \$/oz en début de mois, le cours de l'argent a baissé d'environ 1 \$ en milieu de mois puis a regagné le terrain perdu pour terminer à 10,12 \$/oz. Le cours moyen a reculé de 5,5 %, à 9,9 \$/oz. L'argent peut-il retrouver la faveur des investisseurs ? RBC Capital Markets a révisé à la baisse ses prévisions de cours, soit de 16,75 \$/oz à 15 \$/oz pour 2008, de 17 \$/oz à 11 \$/oz pour 2009 et de 17,50 \$/oz à 11 \$/oz pour 2010.

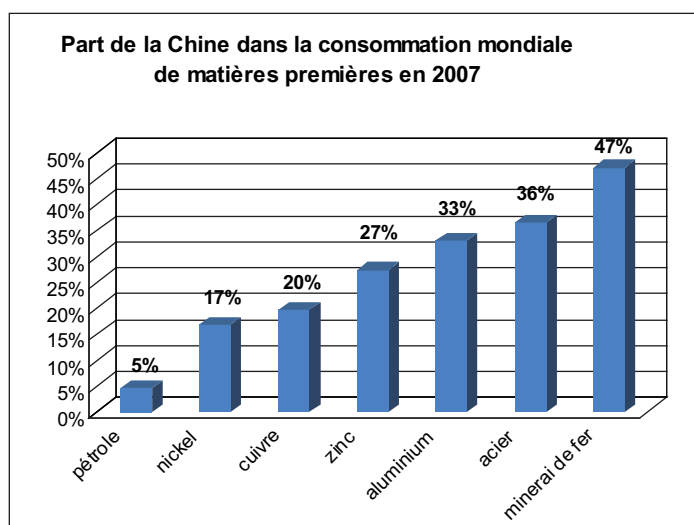
Bien que plutôt stable puisque fixé dans une fourchette principale 820-870 \$/oz, le cours du platine a néanmoins reculé de 7,9 % dans le mois, à 841 \$/oz. Avant la prochaine sortie du bilan de Johnson Matthey, les analystes s'interrogent sur les perspectives du métal. Ils soulignent à la fois la prévision de basculement d'un déficit conséquent 2008 (environ 170 koz) vers un excé-

dent 2009 du même ordre de grandeur et les problèmes de l'Afrique du Sud où est produit 75 % du platine mondial, à savoir le contingentement énergétique, la sécurité dans les mines et les revendications du BEE.

Malgré une courbe évoquant un tassement, le cours moyen du palladium a progressé de 8,5 % dans le mois, à 207 \$/oz. Le cours a fini le mois à 186,5 \$/oz. Les interrogations des

- 59 % maximum (nickel), avec une majorité entre - 40 % et - 50 %.

La généralisation du ralentissement économique qui n'épargne plus les pays émergents, y compris la Chine devenue grande consommatrice de métaux (fig. suivante), s'est ajoutée à la crise financière et au resserrement des crédits pour entraîner les marchés dans la tourmente.



Source : Bloomberg, Deutsche Bank, Cyclope in Le Figaro

analystes sur l'évolution du cours du métal sont semblables à celles du platine.

(Bases de cours BRGM ; Le Monde : 30/11/2008 ; Le Revenu : 14/11/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-17/11/2008)

### Métaux de base : encore un mois de chute sévère des cours, un peu moins pour l'étain

Dans un contexte orienté à la baisse, les cours moyens de novembre de tous les métaux de base sont généralement en baisse de 12 % à 23 %, moins pour l'étain. Depuis le début de l'année, les cours des métaux de base ont reculé de - 19 % minimum (étain) à

Malgré le faible niveau actuel des cours des métaux et des valeurs cotées du secteur, plusieurs analystes consultés par le Metal Bulletin pensent que le fond n'a pas été atteint, en particulier si la situation continue de se détériorer en Chine malgré le plan de relance gouvernemental de 586 Md\$. Une descente du cours du cuivre vers les 3 000 \$/t et de l'aluminium vers les 1 600 \$/t leur paraît possible.

Le cours de l'aluminium s'est érodé tout au long du mois, passant d'un peu plus de 2 000 \$/t en début de mois à moins de 1 800 \$/t à fin novembre. Les annonces des baisses de production des unités opérationnelles (Alcoa, Rusal, Vimetco ...) ainsi que les reports de plusieurs projets (dont celui de Rio

Tinto et Maaden en Arabie Saoudite) n'ont pas réussi à enrayer la chute des cours. Le niveau des stocks est actuellement assez élevé, autour de 1,8 Mt et à plus long terme par ailleurs, les analystes (de BNP) attendent un excédent de l'ordre de 850 000 t en 2009 et de 1,4 Mt en 2010, ce qui ne dégage pas de bonnes perspectives pour le métal. D'un autre côté, les prix de vente se sont dangereusement rapprochés des prix de revient et sont même quelquefois passés en dessous.

Le cours du **cuivre** a glissé pendant les 2/3 du mois de 4 000 \$/t à 3 500 \$/t avant de remonter jusqu'à 3 600 \$/t. Là encore, la production a baissé, tant du côté des mineurs (- 10 % en septembre pour le Chili, premier pays producteur) que du côté des fonderies (- 10 % à - 20 % pour les fondeurs chinois). Selon le Chinois Minmetals, la demande de cuivre devrait se tasser en 2009 et ne croître que de + 5 % ce qui ne devrait pas facilement tirer le cours à la hausse. Quant aux analystes de CRU Risk Management, ils voient le cours du cuivre baisser encore jusqu'à atteindre 2 250 \$/t (1 \$/lb) à plus ou moins brève échéance.

Le cours du **plomb** s'est lentement érodé pendant tout le mois de novembre, passant de 1 500 \$/t à 1 100 \$/t. L'industrie chinoise du plomb est en train de procéder à une consolidation dont l'un des objectifs est de mieux résister à la baisse des cours, en contrôlant plus efficacement la livraison de métal sur les marchés. Cela devrait avoir un réel impact dans la mesure où la Chine est le premier producteur mondial avec un volume prévisionnel de 2,6 Mt en 2008.

Le cours du **zinc** a suivi pendant tout le mois une pente ascendante, qui l'a

conduit de 1 150 \$/t en début de mois au niveau de 1 200 \$/t à fin novembre, ce qui n'a pas empêché son cours moyen mensuel de perdre de perdre 11,8 % pendant le mois. Mais ce répit semble avoir été causé par l'annonce d'une interruption des chargements de minerais de la mine de Red Dog, le gisement géant de l'Alaska, pour causes d'intempéries climatiques.

Le cours du **nickel** poursuit sa « descente aux enfers », passant du niveau de 11 750 \$/t en début de mois à moins de 10 000 \$/t à fin novembre. Nombreux sont les mineurs à prévoir une réduction de leur production, tels le Brésilien Vale (- 20 % en Indonésie), l'Australien BHP Billiton (- 31 %) ou encore le Chinois Jinchuan (- 16,7 %). Mais pour l'instant, beaucoup de producteurs, tels Xstrata, ont annoncé une hausse de leur production au 3<sup>ème</sup> trimestre et le niveau des stocks mondiaux a largement augmenté, au point qu'ils pourraient atteindre 85 000 t à fin 2008.

Le cours de l'**étain** est passé de 14 000 \$/t en début de mois à 12 000 \$/t en fin de mois. En réaction, les plus grands producteurs ont annoncé des baisses de production : - 30 % pour le n°1 mondial et chinois Yunnan Tin, et - 22,4 % pour le n°2 mondial, l'Indonésien PT Timah. Il faut également noter que, dans le contexte d'un déficit du marché 2008 estimé à 24 500 t par l'ITRI<sup>1</sup>, le conflit apparu dans le Kivu, province orientale de la République Démocratique du Congo, pourrait contribuer au soutien du cours du métal dans la mesure où la majeure partie des 15 000 t/an produites en RDC<sup>2</sup> vient de cette région.

<sup>1</sup> International Tin Research Institute.

<sup>2</sup> Tonnage non officiel.

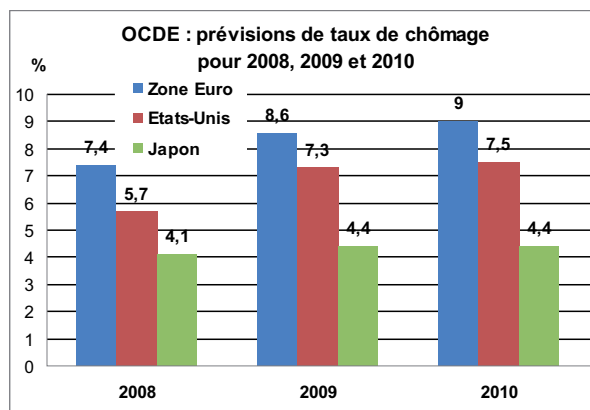
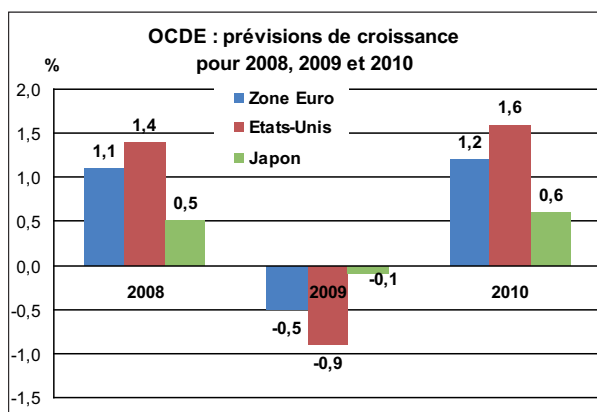
(Base de cours LME ; Le Figaro : 30/11/2008 ; La Tribune : 20/11/2008 ; Le Monde : 03/11/2008 ; L'Usine Nouvelle : 09-31/10/2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008, 03/11/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008)

## FONDAMENTAUX

### Crise économique mondiale : constats, mesures d'urgence et plans de relance

La crise financière et économique s'est propagée avec plus ou moins d'intensité à la plupart des pays, ce qui n'est finalement pas une surprise dans une économie de marché quasi mondialisée. En début de mois, dans le contexte du mûrissement de la crise économique (ralentissement cyclique des pays développés et plus ou moins forte incidence sur les pays émergents, effondrement des valeurs boursières) et financière (séparation des produits « nocifs » et gel des échanges interbancaires ouvrant sur le « credit crunch »), le FMI s'attendait à une récession plus sévère qu'annoncé. Les nouvelles prévisions de la croissance mondiale 2009 sont de + 2,2 % au lieu du + 3 % précédent. Soit - 0,7 % pour les Etats-Unis, - 0,5 % pour la zone Euro, - 0,2 % pour le Japon et + 5,1 % pour les pays émergents.

A la mi-novembre, les prévisions de l'OCDE allaient dans le même sens (fig. bas gauche). Elles soulignaient également la montée du chômage dans tous les pays, avec la crainte de voir apparaître huit millions de chômeurs supplémentaires dans les pays de l'organisation d'ici l'horizon 2010 (fig. bas droite).



Si la plupart des activités sont concernées par la crise, certains secteurs ont été aux avant-postes, tels l'immobilier (Etats-Unis, Espagne et Royaume Uni en particulier), le secteur financier et celui de l'automobile (Europe, Japon et, surtout, Etats-Unis). La répercussion sur le niveau de la demande de métaux-minéraux a été rapide et a entraîné des fermetures en série de capacités métallurgiques et minières et le report de nombre de projets.

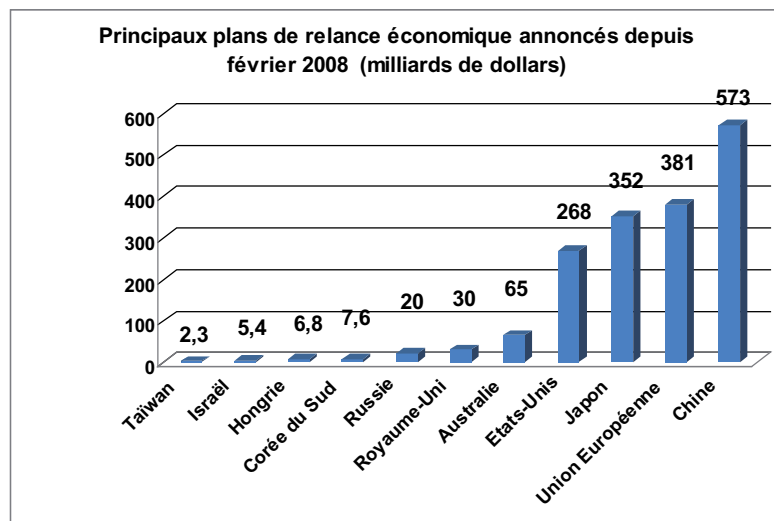
La chute des prix des matières premières, dont celle du baril de pétrole (revenu brièvement sous la barre des 50 \$) a apporté une détente salutaire du côté de l'inflation et des prix à la consommation mais, aussi, des effets négatifs. On peut ainsi citer la tension sur l'emploi dans les pays producteurs, la diminution de la capacité d'investissement des principaux pays pétroliers et la crainte d'une déflation, telle que le Japon en a donné l'exemple douloureux.

Les données statistiques du 3<sup>ème</sup> trimestre montrent des différences sensibles de la situation économique suivant les pays. On parle maintenant de récession aux Etats-Unis, au Japon et dans l'Union Européenne, à l'exclusion de l'Autriche, de la France et de la Grèce qui résistent. Le Canada est dans cette même situation de résistance à la récession. La baisse de la croissance s'est généralisée dans les pays émergents, en Chine, Inde, Corée et Russie. Cette dernière, très dépendante des exportations d'hydrocarbures et de matières premières, est également affectée par une crise de confiance des investisseurs, l'assèchement du crédit et une forte inflation. Enfin, l'Afrique, qui s'était engagée sur la voie d'un redressement depuis plusieurs années, est touchée à son tour au travers de l'effondrement des prix des matières premières exportées.

A crise mondiale, réponse mondiale semble être le consensus « élastique » sorti des réunions au sommet européennes et mondiales, telle le G20. Les Etats-Unis et les pays d'Europe, principalement, sont d'abord intervenus dans l'urgence pour soutenir leurs établissements bancaires afin de garantir l'épargne traditionnelle des particuliers (application de seuils) et continuer de prêter aux entreprises. Cela s'est traduit

par des injections de liquidités et/ou l'entrée d'Etats au capital de banques privées. Les Banques centrales ont joué leur rôle en apportant des liquidités au système bancaire et en baissant les taux d'intérêt. Ceux-ci sont passés à 1 % aux Etats-Unis, à 3 % au Royaume-Uni et à 3,35 % dans l'UE27. Dans ce contexte, de nouvelles baisses sont envisageables si l'inflation reste à ce niveau. Dans les pays émergents, Chine comprise, comme dans les pays développés, le soutien de fond à l'activité économique a pris la forme de plans de relance d'ampleur comprise entre quelques milliards de dollars et plusieurs centaines de milliards de dollars (fig. suivante).

du stockage qui retarderait la reprise et la spirale baissière des cours. C'est ce qui est observé dans les filières du minerai de fer et des métaux de base, aluminium, cuivre, étain, nickel, plomb et zinc. L'importance de ces réductions commencées, révisées ou annoncées, est très variable : elle est de 1 % dans le cuivre où certains estiment que c'est ce métal qui réagira le premier à la reprise chinoise, un peu moins de 4 % dans le zinc, un peu plus de 4 % dans l'aluminium, jusqu'à 9 % dans le nickel et de 10 à 20 % dans le minerai de fer. Certaines de ces données pourraient paraître modérées, sauf à rappeler qu'elles contrastent fortement avec la précé-



Source : Le Monde

(Bulletin de la BCE : novembre 2008 ; Financial Times : 26/11/2008 ; La Tribune : 07-20-22-26-29/11/2008 ; Le Figaro : 14-15-26/11/2008 ; Le Monde : 04-09-15-25/11/2008 ; Les Echos : 04-06-07-14-17-26/11/2008)

### Changement de fondamentaux pour les matières premières minérales

La crise des matières premières minérales affecte durement les mineurs et toute la filière métallurgique. Si leur réaction est globalement identique sous forme de réductions de productions, elle comporte nombre de nuances en fonction des sociétés elles-mêmes (taille, actionariat, endettement...) et des facteurs sociaux, politiques et géographiques.

Dans la plupart des cas, les producteurs ont réduit leurs objectifs pour enrayer la surproduction, la progression

dente augmentation continue des tonnages produits. Suivant les productions concernées, ce sont les capacités mensuelles qui ont été diminuées, réduction des tonnages miniers, arrêts de lignes de fonderie ou de fours, fermetures complètes d'unités, provisoires ou définitives (certaines limites de durée de vie de mines ont ainsi été avancées). S'ajoutent les reports de décisions sur des projets miniers et/ou métallurgiques, et les cessions d'actifs quand il faut parer au plus pressé... à condition d'avoir un candidat reprenneur.

Dans la filière du minerai de fer, Rio Tinto a diminué de 10 % son objectif de production 2008 de ses mines du Pilbara, passant de 190-195 Mt à 170-175 Mt. Pour le moment, Vale n'a pas parlé de réduire sa production ni d'atermoyer son grand projet « greenfield » de Serra



Sul (90 Mt/an à pleine capacité) dont le démarrage est prévu au second semestre 2012. Les mineurs de fer brésiliens, et Vale au premier chef, confrontés à la contraction des besoins des sidérurgistes, auraient accepté de transiger sur les contrats à long terme en acceptant la réduction des volumes mais pas celle des prix convenus. Toutefois, pour tenir compte de la conjoncture et des fortes baisses de prix du marché spot, Vale a renoncé à exiger la hausse supplémentaire de 12 % qui avait fortement irrité ses clients chinois.

*(Engineering & Mining Journal : November 2008 ; Financial Times : 31/10/2008, 04/11/2008 ; Les Echos : 12-14/11/2008 ; Metal Bulletin : 10-17/11/2008 ; Mines & Carrières : novembre 2008)*

## FAITS ET DOSSIERS D'ACTUALITÉ

### Le 25 novembre 2008, la direction de BHP-Billiton a mis un terme à son OPE sur le rival Rio Tinto après treize mois d'affrontement

**Treize mois d'affrontement depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2007** - Treize mois après l'annonce publique de l'OPE de BHP-Billiton sur Rio Tinto du 1<sup>er</sup> novembre 2007 et dix mois après sa formalisation du 6 février 2008, BHP-Billiton a annoncé le 25 novembre 2008 qu'il renonçait à l'opération. Cela a mis un terme à ce qui aurait été la plus grande fusion de l'histoire du secteur minéraux-métaux : au début de l'offre, le cours de l'action BHP-Billiton valorisait Rio Tinto à 147,4 Md\$ (101 Md€) sur la base de 3,4 actions BHP-Billiton par action Rio Tinto.

Ces derniers mois pourtant, trois des principaux pays concernés, les Etats-Unis (en cours de formalisation), l'Australie et l'Afrique du Sud, avaient donné leur autorisation à la fusion. Celle de l'Union Européenne, déjà retardée, était en particulier attendue parce qu'annoncée plus difficile et comportant vraisemblablement des cessions obligatoires d'actifs plus importantes que celle imposée par les autorités sud-africaines de céder le

projet aluminium de Coega (Rio Tinto Alcan). La décision canadienne était également en attente alors que les industriels de la filière aluminium japonaise avaient récemment alerté leurs autorités.

Finalement, la crise économique et financière a rattrapé une opération ralentie par l'opposition jamais démentie de la direction de Rio Tinto, par l'ampleur des enjeux, par les contrôles approfondis des commissions antitrust des principaux pays concernés et... par les prémices de la crise elle-même. En moins de deux mois, les discours des responsables des deux groupes sont passés des lancements ininterrompus de projets fer, cuivre, nickel, aluminium, molybdène, énergie, etc... aux réductions des dépenses, réductions de productions et aux reports de projets.

**Faits de novembre jusqu'à l'annonce de renoncement du 25** - Le 4 novembre, la Commission européenne a envoyé à la direction de BHP-Billiton un « Etat de ses objections ». L'UE27, qui avait déjà montré ses inquiétudes à propos de la concentration résultante dans plusieurs filières comme le marché maritime du minerai de fer, celui du charbon, l'uranium, l'aluminium et les sables à minéraux lourds, aurait fait part au 1<sup>er</sup> mineur mondial de nécessaires cessions d'actifs dans le minerai de fer et le charbon métallurgique (coke). L'UE27 se donnait jusqu'à la mi-janvier 2009 pour formuler ses conditions définitives.

Dans les deux groupes, d'importantes décisions ont été prises allant dans le même sens d'une réduction des productions en cours, des objectifs 2009 et d'un ralentissement des projets dans les plupart des filières, notamment le minerai de fer, le cuivre et le nickel. Rio Tinto a notamment abaissé ses objectifs de production de fer en Australie (- 10 % en 2008) alors que BHP-Billiton a notamment abandonné le projet de développer des mines de nickel en Indonésie orientale en association avec Antam Tbk, en particulier le gisement de Gag Island ; le groupe n'a cependant pas renoncé à travailler en collaboration avec le gouvernement indonésien sur d'autres projets.

Le 25 novembre, le groupe BHP-Billiton faisait une déclaration, par l'inter-

médiaire du président, Don Argus, annonçant la renonciation immédiate à l'opération de fusion avec Rio Tinto « ...en raison du changement des conditions de marché qui n'apportent plus l'intérêt souhaité aux actionnaires ».

#### **Les raisons du renoncement**

Elles sont multiples et permettent à BHP-Billiton un retrait honorable alors qu'il n'avait toujours pas obtenu l'adhésion des actionnaires de Rio Tinto malgré la prime offerte de 45 %. La raison majeure est le retournement du marché et la crise financière qui, combinés au ralentissement de la « locomotive économique chinoise », ont provoqué la chute des prix des matières premières des mines-métaux et entraîné la chute des valeurs de ce secteur. Ainsi, la direction de BHP-Billiton souligne que, durant les treize mois précédant le 21 novembre, l'indice ASX S&P/ASX 200 a baissé de 49 %, et on peut ajouter qu'au cours de l'action BHP-Billiton quelques jours avant l'annonce, la valorisation de Rio Tinto est descendue à 66 Md\$, soit un recul de 55 %. De plus, malgré la confiance affichée dans une reprise de l'économie chinoise « ...dans le courant de 2009 », les incertitudes macroéconomiques restent trop importantes. La mise à mal du montage financier par la dégradation du contexte économique est devenue un vrai problème. Bien qu'apparemment toujours assuré de sa ligne de crédits, BHP-Billiton a jugé que ce n'était plus le moment d'intégrer les 38 Md\$ de la dette de Rio Tinto alors qu'il se retrouve en meilleure posture avec une dette de seulement 6 à 9 Md\$, plus les frais afférents à l'opération estimés à 450 M\$. Par ailleurs, c'est le pire moment pour procéder aux cessions d'actifs prévues par Rio Tinto pour alléger sa dette et financer ses investissements. Enfin, il faut rappeler le refus de la direction de BHP-Billiton de céder des actifs dans le minerai de fer et le charbon comme la Commission européenne semblait devoir l'exiger et, une fois encore, dans une conjoncture défavorable.

**Après l'OPE** - La réaction immédiate des marchés a sanctionné le cours de l'action Rio Tinto qui a perdu 38 % à la bourse de Londres alors qu'elle a gratifié le cours de l'action BHP-Billiton d'une hausse de 16 %. Les responsables des deux groupes se sont empressés de réaffirmer leur objectif de

création de valeur auprès de leurs actionnaires. Chez BHP-Billiton, prévaut la stratégie d'aller au devant de la demande de long terme des clients en continuant de développer des projets à longue durée de vie et à faibles coûts tout en limitant l'endettement, et pouvoir assurer de confortables dividendes. Le même jour, BHP-Billiton a approuvé le développement du projet « Rapid Growth Project 5 » (RGP5) dont le coût d'investissement total est de 4,8 Md\$. Le RGP5 a pour objectif de porter de 155 à 205 Mt/an la capacité des mines du Pilbara (Australie occidentale) d'ici le second semestre 2011. Chez Rio Tinto, c'est l'heure de se consacrer entièrement à sa stratégie de développement de projets ambitieux en termes de tonnages, de durée et de faibles coûts opératoires afin de générer un maximum de bénéfices. De fait, la dynamique du groupe semble autre. Il a pris une décision opposée à celle de son concurrent en ordonnant une réduction de 10 % de sa production de minerai de fer du Pilbara, il a mis en vente sa division talc (Talcs de Luzenac qui inclut le gisement de Trimouns en France et d'autres opérations dans le monde) et, faute d'avoir vendu sa division des Produits usinés d'aluminium, envisage une cession « par appartements ».

Les observateurs retiendront que c'est le retournement de la conjoncture économique qui a fait échouer l'opération, comme cela a été le cas pour les rachats manqués de Xstrata par Vale ou de Lonmin par Xstrata. Des deux géants miniers qui ont été aux prises treize mois durant, c'est Rio Tinto qui paraît ressortir fragilisé. Une partie de la presse a souligné le rôle que pourrait jouer à brève échéance le groupe chinois Chinalco entré au capital de Rio Tinto Ltd en date du 1<sup>er</sup> février. Les 14 % du capital achetés sur le marché de Londres<sup>3</sup> (avec son associé Alcoa) sont équivalents à 9 % de Rio Tinto Group (Rio Tinto Ltd + Rio Tinto Plc). Chinalco et son associé Alcoa ont l'autorisation des autorités australiennes de pouvoir monter de 9 % à 11 %, voire à 14,99 % dans le capital de RTG, seconde étape vers une participation plus importante.

(Financial Times : 26-27/11/2008 ; La Tribune : 25-26/11/2008 ; Le Figaro : 26/11/2008 ; Les Echos : 03-05-25-27/11/2008 ; Metal Pages : 27/10/2008, 04-25/11/2008 ; Mines & Carrières : novembre 2008 ; Mining Engineering : 2008 ; Mining Journal : 28/11/2008 ; Sites web bhp-billiton.com, boursorama.com, riotinto.com)

### Suite de l'actualité de la consolidation du secteur minéraux - métaux

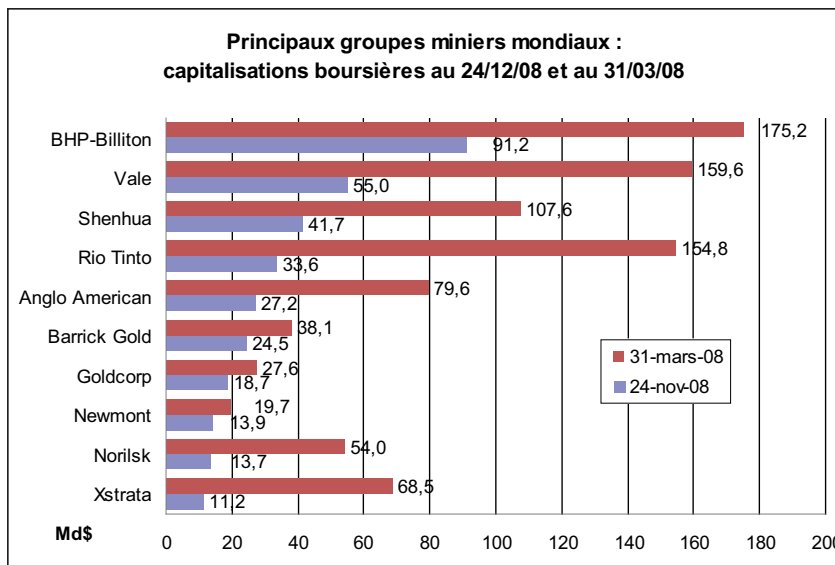
La chute des bénéfices<sup>4</sup>, celle des valorisations boursières et l'assèchement du crédit ont durement impacté les mineurs et métallurgistes, mettant un frein à la vague de consolidations engendrée par les bénéfices de la période de tension sur l'offre de matières premières.

Le nouveau classement des groupes miniers (24 novembre) n'a guère modifié la hiérarchie mais énormément les capitalisations (fig. suivante). Les groupes spécialisés dans l'or ont mieux résisté que les mineurs diversifiés compte tenu de la résistance de l'argent et, surtout, de l'or.

et, surtout, celle de Rio Tinto par BHP-Billiton (cf article dédié). On peut encore croire qu'une stabilisation des marchés, voire une reprise, relancerait la consolidation avec l'entrée en lice de fonds souverains attentifs à ne pas laisser passer l'occasion.

En Afrique du Sud, le rapprochement des trois acteurs miniers des platinoïdes **Impala Platinum** (n°2 mondial du secteur), **Northam Platinum** (n°6) et **Mvelaphandra Resources** (holding du Black Economic Empowerment) est entré dans une phase d'incertitude malgré un premier élan favorable. La chute inégale des cours des actions de ces sociétés est venue remettre en question les modalités financières posées avant le renforcement de la tourmente économique. L'instigateur du rapprochement, Impala Platinum, propose maintenant aux actionnaires de Northam Platinum, par exemple, une offre de 14,3 % inférieure à sa 1<sup>ère</sup> proposition. Le dénouement n'est donc pas certain malgré les synergies promises par l'opération (cf Informations sectorielles).

Le conflit d'intérêt opposant les directions d'**UC Rusal** et de **MMC Norilsk**



Source : Financial Times et Les Echos

Cette crise a eu pour conséquence l'atterrissage brutal du secteur et la fin d'un bon nombre de fusions ou d'acquisitions, dont celle de Lonmin par Xstrata

**Nickel** (Norilsk) semble avoir franchi une nouvelle étape avec l'intégration d'ex-cadres politiques parmi l'encadrement des deux groupes recherchant le soutien de l'Etat. Dans le débâcle financière ambiante, un tournant décisif est peut-être intervenu avec le changement de composition du Conseil d'administration de Norilsk qui a été imposé par les

<sup>3</sup> Conservés par Lehman Brothers mis en faillite, les titres ont pu être récupérés par Chinalco et Alcoa.

<sup>4</sup> Qui apparaîtra dans les résultats du 4<sup>ème</sup> trimestre 2008 en attente car, au 3<sup>ème</sup> trimestre, la baisse des volumes avait été le plus souvent compensée par des niveaux de prix encore élevés.

autorités russes et par Oleg Deripaska. Ce nouveau conseil comprend 4 membres du camp MMC Norilsk - Vladimir Potanine, 4 membres du camp UC Rusal - Oleg Deripaska et 3 membres indépendants dont un représentant de l'Etat russe. Jusqu'alors, l'entrée d'UC Rusal dans le capital de Norilsk s'est effectuée contre la volonté de l'actionnaire principal de Norilsk, V. Potanine. L'enjeu pour Oleg Deripaska est la constitution d'un grand groupe diversifié alors que celui de V. Potanine est la maîtrise d'une « insti-

tution » russe ayant le monopole des platinoïdes, à objectif principal de croissance organique.

Le groupe minier **Anglo American** a acquis 12 % du capital de la société australienne **Magma Metals** qui détient des actifs de valeur dans l'Ouest australien, en particulier des projets à cuivre, nickel et platinoïdes. Un programme de plus de 9 000 m de sondages sur le complexe intrusif de Thunder Bay North a permis de localiser de nombreuses zones (sulfurées) minéralisées (dont

une intersection de 61,7 m à 5,61 g/t Pt/Pd, 0,66 % Cu et 0,38 % Ni).

Enfin, le groupe péruvien **Milpo** spécialisé dans le plomb-zinc et ex-cible du groupe brésilien Votorantim en avril, a déclaré avoir acquis **Atacocha**, son rival péruvien (voir article Pb-Zn des Informations sectorielles).

*(Engineering & Mining Journal : October 2008 ; Financial Times : 26/11/2008 ; Les Echos : 04-20-26/11/2008 ; Metal Bulletin : 10/11/2008 ; Mining Journal : 07-21-28/11/2008)*

# INFORMATIONS SECTORIELLES

## MÉTAL DE BASE

### ALUMINIUM

#### La filière aluminium entre surproduction durable et futures capacités

Avec la contraction de la demande, la surcapacité de la filière aluminium devrait continuer en 2009 et 2010. Le consensus actuel concernant l'excédent 2009 est de 0,80-0,85 Mt tandis que BNP-Paribas estime l'excédent 2010 à 1,4 Mt. Dans ce contexte, la chute ininterrompue du cours de l'aluminium, passé sous les 1 800 \$/t en fin de mois, a mis les trois quarts des fonderies d'aluminium de la planète en production à perte, notamment en Chine. Malgré ce, les stocks sont en forte augmentation : fin novembre, ceux du LME ont augmenté de 18,3 %, à 1,803 Mt. L'heure des réductions de productions dispersées pour soutenir le cours est dépassée et la plupart des industriels procèdent à des arrêts massifs de capacités de production avec des répercussions sévères sur l'emploi. D'après le PDG d'Hydro Aluminium, il y aurait 4 Mt/an de capacités arrêtées.

Aux Etats-Unis, après avoir arrêté Rockdale (264 kt/an, Texas) Alcoa a décidé d'arrêter 350 kt/an de capacités supplémentaires, probablement à Massena et St-Lawrence (New York, 255 kt/an au total) ainsi qu'à Warrick (Indiana, 309 kt/an). Le total des coupures atteindra 15 % de sa capacité opérationnelle de 4,1 Mt/an. Chez Century Aluminium, la fonderie la plus menacée est celle de Ravenswood (170 kt/an, Virginie occidentale). Rio Tinto Alcan, qui opère la fonderie de Sebree (Kentucky, 190 kt/an) n'a pas pris de décision à ce sujet. Dans l'aval de la filière, Aleris a annoncé la fermeture d'une dizaine d'unités et le licenciement de 1 200 personnes.

En Chine, où la plus grande partie des fonderies a un coût opératoire supé-

rieur<sup>5</sup> au cours du métal actuel, il y aurait déjà 0,50 à 0,75 Mt de capacités arrêtées, comme c'est le cas chez Emeishan Aluminium passé de 150 à 100 kt/an. Le n°1 de la filière, Chalco, était prêt en début de mois à prendre des mesures draconiennes en arrêtant jusqu'à 50 %, ou 1 Mt/an, de sa capacité ; un peu plus tard, il annonçait une réduction de 18 %, équivalent à 0,37 Mt/an.

Du côté des fonderies ouest-européennes, des décisions en ce sens sont attendues chez tous les producteurs, Rio Tinto Alcan, Norsk Hydro (Karmoy, Vlissingen, Neuss) ou Trimet (Hambourg). Norsk Hydro pourrait avancer l'arrêt définitif des cuves Söderberg du site de Karmoy (100 kt/an). A l'Est, UC Rusal devrait arrêter la production du complexe ukrainien de Zaporozhye (113 kt/an d'aluminium et 265 kt/an d'alumine) où l'énergie achetée sur le marché libre représenterait 48 % du coût opératoire. Présent en Roumanie et en Chine, Vimetco (356 kt au 1<sup>er</sup> semestre 2008) devrait ramener la production de l'unité roumaine de Stalina de 265 à 200 kt/an en 2009 alors qu'il a déjà ramené sa capacité chinoise de 448 à 353 kt/an.

Dans le même temps cependant, nombre de projets aluminium initialisés durant les années fastes sont en cours de construction ou attendent aujourd'hui une décision. De fait, si leur développement répond toujours aux fondamentaux de moyen-long terme inchangés, les entreprises doivent procéder à une hiérarchisation dans le but de différer une partie des investissements. Ni greenfield, ni brownfield, les expansions prioritaires sont celles apportant le plus d'efficacité en termes de coût opératoire et de retour sur investissement. Au Canada, Rio Tinto Alcan a commencé la réalisation du plan de modernisation de ses fonderies d'Alma (Québec) et de Kitimat

(Colombie Britannique). Le groupe a investi 228 M\$ pour installer une nouvelle turbine de 225 MW à l'usine hydroélectrique de Shipshaw avant de faire passer la capacité de la fonderie d'Alma de 400 à 570 kt/an d'ici la fin 2012. Sur Kitimat où de nouvelles capacités annexes ont déjà été apportées (unité de moulage, four à anodes, etc...), les lignes de cuves Söderberg vont être remplacées par des cuves modernes et la capacité portée de 277 à 400 kt/an en 2011. UC Rusal est très engagé dans la partie « domestique » de son vaste programme d'expansion comprenant la modernisation des fonderies d'Irkoutsk et de Sayanogorsk et les constructions en cours des deux grands projets greenfield de Taishet et de Boguchanskoye (cf Eco-note d'octobre 2008).

Les nouvelles contrées d'élection de la production d'aluminium primaire sont également concernées. Une revue de la plupart des projets de l'île de Bornéo ou du Golfe Persique va s'imposer, à l'exemple du projet saoudien de Jazan dont Ma'aden et Rio Tinto Alcan ont déjà décidé le report. L'Islande est le pays qui peut symboliser le dilemme actuel des industriels car deux groupes, Century Aluminium et Alcoa, ont en projet la construction de leur seconde fonderie. Chez Century qui opère Grundartangi (160 kt/an), on a différé la décision concernant le projet d'Helguvik (250 kt/an) alors que le directeur d'Alcoa a jugé la conjoncture locale plus que jamais porteuse pour la construction du projet de Bakki (250 kt/an), dix sept mois seulement après la mise en production laborieuse de la fonderie de Fjarðaal (346 kt/an à pleine capacité).

La contraction du marché a ses conséquences en amont avec la baisse du prix de l'alumine, la fermeture de capacités et le retardement des projets. Sur le marché spot, l'alumine australienne se négociait à 300-310 \$/t cif Chine au début du mois, contre 337-352 \$/t pour l'alumine non Chalco alors

<sup>5</sup> La baisse du prix du baril de pétrole n'y aurait pas encore été répercutée sur le prix de l'électricité comme c'est le cas ailleurs.

que celle de Chalco est restée à 425 \$/t. Alcoa World Aluminium & Chemicals a stoppé la production à sa raffinerie de Point Comfort (Texas) et reporté sine die l'expansion de la raffinerie d'alumine de Wagerup (Australie occidentale) qui aurait quasiment doublé la capacité actuelle de 2,5 Mt/an. C'est dans cette conjoncture que les autorités ghanéennes ont pris l'initiative de relancer le projet de construction d'une raffinerie d'alumine en coopération, cette fois, avec Vale.

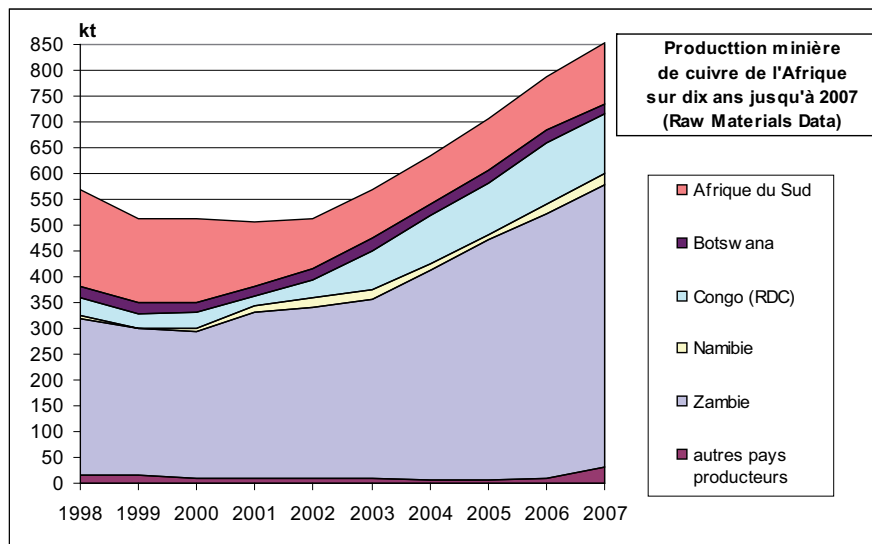
(Africa Mining Intelligence : 19/11/2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Metal Pages : 22-28/10/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Recyclage Récupération : 03/11/2008)

## CUIVRE

### La chute du cours du cuivre impacte tout particulièrement les opérations et projets africains

Avec une baisse de 23,0 % du cours moyen du métal en novembre, à 3 755 \$/t, amenant le repli depuis le début de l'année à 43,5 %, la filière cuivre est aussi en crise. De surcroît, les prévisions ne sont pas bonnes puisque CRU va jusqu'à émettre l'hypothèse d'un cours de 1 \$/lb (2 250 \$/t) à court terme. Si l'impact est fort chez tous les mineurs sans distinction de taille, de Codelco à Camec, il est encore plus fort au niveau régional quand d'autres facteurs de risque sont présents. C'est le cas de l'Afrique où le relèvement des capacités de cuivre (et de cobalt) était en bonne voie depuis le creux de 2001 (fig. suivante), grâce à la renaissance de la Copperbelt africaine. Les mines et les projets zambiens et congolais de cette ceinture sont extrêmement affectés alors qu'elle a le potentiel pour devenir le 2<sup>ème</sup> centre mondial de la production de cuivre après le Chili et que RBC Capital Market anticipait encore tout récemment qu'elle le deviendrait d'ici 2011 grâce à sa redynamisation.

En Zambie, la production a progressé de 72 % de 2001 (319 kt) à 2007 (548 kt). En 2007, Vedanta Resources, First Quantum et Glencore ont assuré 93 % de la production nationale. First



Quantum a arrêté la production de cuivre cathode sur son unité de Bwana Mkubwa (40 kt/an) et mis le personnel en chômage technique après le blocage des concentrés de Lonshi à la frontière de RDC en novembre et l'épuisement des stocks qui a suivi. Une solution par la mise en exploitation du gisement zambien de Kashime est en cours d'évaluation. La compagnie Mopani Copper Mines (Glencore 73,1 %, First Quantum 16,9 %, Etat zambien 10 %) qui exploite les mines de Mufulira et de Nkana, a mentionné une production de 76 698 t au cours des neuf premiers mois 2008, contre 155 120 t dans la même période 2007. Fin septembre, les pertes de la compagnie s'élevaient à 79 M\$, la compagnie s'est engagée dans une réduction des coûts, des licenciements et une production a minima de 12 000 t/mois. De son côté, Konkola Copper Mines (Vedanta Resources 51 %) a réduit son personnel et ses autres dépenses et pourrait continuer à travailler avec moins de 50 % de l'effectif habituel. La junior ICS Copper Systems a suspendu ses activités de développement sur le projet à cuivre-cobalt de Mokambo. Seul Equinox Minerals est à contre courant avec la remise en production de son projet de Lumwana suite à l'incendie qui avait détruit certains éléments techniques il y a quelques mois. Lumwana devrait pouvoir atteindre son objectif 2009 puis sa pleine capacité de 150 kt/an de cuivre en concentrés.

En RDC, la production a progressé de 475 % (quasi sextuplement) de 2001 (20 kt) à 2007 (115 kt). En 2007, Anvil Mining et First Quantum ont assuré plus

de 70 % du total. Anvil a dû arrêter le développement de son projet Kinsevere-phase II faute de moyens financiers. Le mineur, qui a déjà investi 136 M\$ et a de quoi ajouter 56 M\$ dans l'unité de production hydrométallurgique (SX-EW, 60 kt/an) en construction, doit encore trouver 188 M\$ pour boucler le budget. First Quantum a, lui, arrêté la production minière de Lonshi suite à l'interdiction du gouvernement, intervenue en novembre, d'exporter les concentrés hors de RDC. Parmi d'autres projets retardés, on peut citer la montée en puissance de Central African Mining & Exploration Co (Camec) qui a arrêté l'activité minière en début de mois faute de pouvoir écouler toute sa production, bien que l'unité de Luita continue à produire du cuivre cathode à partir des stocks. Camec, qui avait pour objectif de porter sa capacité de concentrés dans le courant du 1<sup>er</sup> trimestre 2009 à 30 kt/an de cuivre et à 8 kt/an de cobalt, a prévenu qu'une nouvelle dégradation des prix, notamment du cobalt, pourrait tout arrêter. Enfin, la situation de Katanga Mining semble exemplaire de ce contexte. La société a fait une annonce disant qu'elle préparait une revue de ses investissements afin de les optimiser dans le cadre du marché actuel. Katanga Mining, après avoir absorbé Nikanor en 2008, a entrepris tout à la fois la réhabilitation des anciennes mines de Kamoto (souterrain) et de KOV (ciel ouvert), la construction et/ou l'expansion d'unités de concentration de minerai, l'expansion de l'unité métallurgique et la construction d'une unité hydrométallurgique (SX-EW) à Luilu. La réalisation de la fin du

programme nécessiterait 340 M\$ d'investissement supplémentaire dont une première partie est déjà engagée.

(Africa Mining Intelligence : 05-19/11/2008 ; Metal Bulletin : 17/11/2008 ; Metal Bulletin Monthly : November 2008 ; Metal Pages : 27/10/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 17/11/2008 ; Raw Materials Data)

## ETAIN

### Un rebond prochain du cours de l'étain est-il possible ?

A 13 362 \$/t en novembre, le cours moyen de l'étain (LME à trois mois) a perdu 6,2 % par rapport à octobre et il perd près de 19 % depuis le début de l'année. Le soutien du marché par le resserrement de l'offre indonésienne et le basculement de la balance des flux chinoise devenue importatrice nette ont néanmoins limité la chute par rapport aux autres métaux de base (cf Cours et tendances).

D'après Peter Kettle, économiste en chef à l'ITRI<sup>6</sup>, cette situation serait moins due au départ des spéculateurs du marché qu'à une baisse de la demande dont les emballages alimentaires et les boîtes-boissons constituent la part dominante avec 52 %. Son analyse du marché a ceci de particulier qu'elle prévoit un redressement du cours de l'étain. La première des trois raisons fournies est la prévision d'un marché 2008 déficitaire de 24 500 t, déficit ramené à 20 700 t après ponction de 3 800 t sur les stocks. La seconde est une réduction forte de l'offre par l'autorégulation des producteurs. La troisième est le faible niveau des stocks. On pourrait ajouter à ce panorama les pertes de capacités en Australie et en République Démocratique du Congo (RDC). En Australie, la plupart des petits projets relancés par des juniors sont affectés par les nouvelles conditions économiques, notamment Metals X qui n'est pas arrivé à la pleine capacité sur la mine de Renison Bell et Stonehenge Metals qui a provisoirement arrêté le développement du projet d'Heemskirk. En RDC, les troubles politiques dans la province du Kivu, d'où sont extraits 80 % de la production d'étain du pays (15 000 t/an), ont suspendu la production.

<sup>6</sup> International Tin Research Institute.

L'actualité a fait place aux annonces de réduction de production. En Chine, la production d'étain raffiné après neuf mois était de 92 320 t, soit 13,8 % de moins qu'en 2007. Les données après dix mois étaient de 109 391 t, signifiant un relèvement de la production alors que toutes les informations mentionnaient le contraire ; des vérifications sont donc en cours. Du côté des exportations d'étain brut pur ou allié, le total atteint 436 t s e u l e m e n t (- 98 % !). Dans ces conditions, la fixation d'un quota 2008 à 33 300 t et, *a fortiori*, celle d'un quota 2009 à 23 300 t gardent-elles un sens ? Yunnan Tin Co, producteur n°1 mondial (61 129 t d'étain raffiné en 2007) devrait répondre à la chute du cours par une réduction de 30 % de sa production du 4<sup>ème</sup> trimestre pour atteindre à peine 60 kt cette année, contre un objectif initial de 60-70 kt. Le n°2 chinois, Liuzhou China Tin (13 193 t en 2007), devrait réduire sa production de près de 15 %. En Indonésie, les exportations d'étain ont atteint 40 029 t au cours des dix premiers mois ; le tonnage a brutalement chuté entre septembre et octobre, passant de 11 056 t à 4 439 t suite à la fermeture de plusieurs fonderies, dont celles du consortium Bangka-Belitung Timah Sejahtera. Si PT Timah, le 1<sup>er</sup> produc-

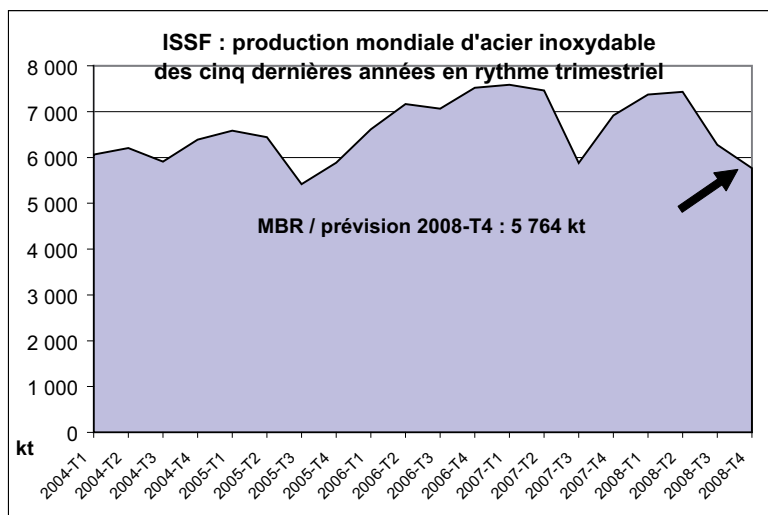
1<sup>er</sup> objectif et ses ventes 50 kt, soit 15 % de moins que les 58 927 t vendues en 2007.

(Metal Bulletin : 27/10/2008, 03/11/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Site web itri.co.uk)

## FER ET ACIER

### Dans le contexte de la contraction de la demande d'acier inoxydable, les producteurs occidentaux craignent surtout la surcapacité chinoise

Si les sidérurgistes ne sont sortis qu'il y a quelques mois de la course à la croissance des capacités pour revenir à la surcapacité, les producteurs d'acier inoxydable ont connu un tassement de la demande et de la production depuis le 2<sup>ème</sup> semestre 2007. Entre les années 2006 et 2007, le repli a été de 2,0 % et il pourrait être de 3,6 % cette année si on prend en compte les données de l'ISSF des neuf premiers mois et la prévision finale 2008 du Metal Bulletin Research (panel des données MBR et de celles d'autres consultants), qui est de 26 838 kt (fig. suivante).



teur indonésien, a enregistré une hausse de 18 % de son bénéfice net pour le 3<sup>ème</sup> trimestre, c'est avec un prix de vente moyen de 20 186 \$/t supérieur de 44 % au prix du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 et un volume de ventes de 34 045 t, inférieur de 28 %. Sa production minière d'étain devrait atteindre 45-48 kt en 2008, soit 22 % de moins que son

Après les problèmes de prix rencontrés depuis la mi-2006 environ et la baisse afférente de la demande, la crise économique est à l'origine d'une nouvelle contraction de la demande venant, en particulier, de la crise du secteur automobile.

Tous les grands producteurs d'acier inoxydable non chinois ont annoncé en

conséquence des réductions drastiques pour la fin de l'année. En Corée du Sud, Posco a pris les devants avec un abattement de 30 % de sa capacité. Au Japon, Nisshin Steel devait réduire de 10 % à partir du début du mois tandis que Nippon Sumikin & Stainless Steel parlait de coupures de 30 % (série 400) à 30-50 % (série 300). En Europe, ArcelorMittal devait réduire de 25 % son objectif initial du 4<sup>ème</sup> trimestre tandis qu'Outokumpu a annoncé de son côté une réduction de 29 %. En marge de la contraction de la demande, il reste le problème de la volatilité des prix des matières premières (chrome, nickel, molybdène, titane...).

La filière s'attend à une nouvelle période de faiblesse du marché pendant une durée de 1-2 à 4-5 trimestres, c'est-à-dire à une reprise de la production à sa capacité normale de « pas avant la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2009 » à « pendant le dernier trimestre 2009 », alors que Vale parle d'une reprise générale de la demande de matières premières « dans le courant du 2<sup>ème</sup> semestre 2009 et du retour à la pleine capacité de long terme en 2010 ». Une fois encore, l'élément clé de la filière est la Chine, redoutée pour la surcapacité de sa filière<sup>7</sup> mais louée pour être la promesse, à elle seule, d'un redémarrage prochain de la croissance du marché. L'adéquation chinoise est une croissance ultra rapide des capacités (10 Mt/an en 2008), une demande prévue stable<sup>8</sup> cette année et en reprise de 2-3 % en 2009, et une production clivée en 80 % pour le marché domestique et 20 % à l'exportation. La multiplication d'annonces de coupures de 10 % (Baosteel, Tangshan Steel, Jinan Steel, Laiwu Steel, etc...) n'a pas rassuré pour autant les analystes et, parmi les scénarios, figure celui d'une surcapacité résiduelle globale de 5 % malgré un recul attendu de la demande mondiale de 10 %.

(Les Echos : 27/10/2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Platt's Metals Week : 03/11/2008 ; Sites web worldsteel.org, worldstainless.org)

<sup>7</sup> Les producteurs indiens ont demandé à leur gouvernement une hausse de 5 % de la taxe à l'importation des produits d'inox.

<sup>8</sup> Des prévisions antérieures envisageaient un recul de 10 %.

### **Finalement, les producteurs de minerai de fer voudraient, au changement de conjoncture, changer le mécanisme d'offre-demande qui leur a permis de relever leurs prix de 355 % en quatre ans**

C'est une réaction en chaîne des plus classiques. Confrontés à la crise, les industriels du BTP, les chantiers navals, les constructeurs automobiles, etc... ont multiplié les annulations ou reports de commandes chez les sidérurgistes de la planète, qui se sont retournés vers leurs fournisseurs de minerai de fer et de ferroalliages, ouvrant la voie, par ailleurs, à de nombreux contentieux.

En Europe, ArcelorMittal, parmi les premiers sidérurgistes, s'est engagé dans la voie des réductions, la fixant finalement à 30-35 % de l'objectif initial pour le reste de l'année. Le groupe attend des livraisons pour 18,5 Mt au dernier trimestre contre 25,6 Mt au 3<sup>ème</sup>. Un nombre non précisé de hauts-fourneaux sur une douzaine de sites de production d'aciers plats pour le secteur automobile vont être provisoirement arrêtés (Dunkerque, Florange et Fos-sur-Mer en France). Le groupe a également révisé son plan d'expansion de 35 Md\$ sur huit ans en divisant par deux le budget 2009 qui passe à 4,5 Md\$. Corus (groupe Tata) comme Riva Group ont annoncé des réductions de 20 %, Salzgitter de 30 % pour ses laminoirs de Flachstahl et de Peiner Träger, et Rautaruukki la fermeture de son unité de tubes spiralés d'Oulainen. Thyssenkrupp Stahl s'en tiendra à un arrêt a minima durant les fêtes de fin d'année et le suédois SSAB ne s'est pas prononcé. Dans les modalités, les révisions techniques et autres justifications d'arrêt vont être optimisées. Pour ce qui concerne la Chine, un analyste d'UBS s'est risqué à prévoir une production 2008 de 420 Mt, en retrait de 15 % par rapport à 2007.

Chez les mineurs de fer, la plupart des majors ont déjà décidé d'une contraction de l'offre en réponse à la pression à la baisse qui s'exerce sur les prix. Parmi les premiers, Rio Tinto s'est engagé dans une réduction de 10 % de la production du Pilbara dans l'année 2008, soit 170-175 Mt au lieu des 190-

195 Mt de l'objectif précédent. Vale, qui a estimé à 20 % la baisse de rythme de la production sidérurgique mondiale, diminuera de 30 Mt sa production du Minas Gerais en 2009, soit moins de 10 % de sa capacité totale. Le mineur a livré 86,6 Mt de minerai au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre, soit 12,5 % de moins qu'au 3<sup>ème</sup> trimestre 2007. Fortescue Metals Group, nouvel acteur emblématique de la filière devenu 3<sup>ème</sup> exportateur de fer australien dès sa 1<sup>ère</sup> année de production, a d'abord annoncé le report d'une année, soit à 2010, de son plan d'expansion à 80 Mt/an, puis annoncé une réduction de sa production de 10 % dans l'année fiscale en cours<sup>9</sup>. Les autres mineurs ont ralenti la cadence, que ce soit en Inde où les exportations d'octobre (1,5 Mt) ont chuté de 81 % par rapport à celles d'octobre 2007, au Kazakhstan dans le cas d'Eurasian Natural Resources Corp, en Ukraine où la situation financière de l'industrie en général a nécessité un plan de sauvetage du FMI, ou en Russie où Severstal a amputé sa production de fin d'année de 50 % et Evraz de 25 %. Les trois majors russes, Severstal, Evraz et Mechel préparent des réductions de dépenses, investissements inclus, et des réductions dans l'année 2009. BHP-Billiton et Kumba Iron Ore sont les seuls majors du secteur à n'avoir pas annoncé de coupure.

Du côté des prix, il semble qu'un consensus se soit créé pour retarder de quelques mois les négociations des prix 2009 en attendant de voir l'évolution de la conjoncture. En effet, dans la pratique, l'effondrement des prix spot poserait, logiquement, le problème d'une révision à la baisse des prix contractualisés. Ainsi, Vale a renoncé à exiger de ses clients une surprime 2008 de 12 %, reconnaissant que la demande chinoise de minerai de fer est beaucoup plus faible. En Chine, les fines à 63,5 % Fe se négociaient 68-70 \$/t cfr<sup>10</sup> au début novembre alors qu'ils étaient situés vers 195-200 \$/t en février-mars. Pour écouler ses stocks, le mineur australien Mt-Gibson a même concédé un abattement de 60 % sur le prix actuel australien de 90-100 \$/t, ce qui ramène la tonne à 40 \$.

<sup>9</sup> L'année fiscale australienne termine au 30 juin 2009.

<sup>10</sup> CFR pour « Cost and Freight », c'est-à-dire sans l'assurance par rapport aux prix CIF.

Dans le même temps, le mineur indien NMDC est arrivé à un accord de long terme avec ses clients japonais et sud-coréens sur une hausse de 79,9 % pour les fines et de 96,5 % pour les calibrés<sup>11</sup> des contrats prenant effet dans l'année fiscale en cours, soit un saut de ses prix moyens de 65 \$/t à 129 \$/t. De son côté, le mineur canadien Cliffs Natural Resources, dont le prix moyen est de 91 \$/t, envisage de le monter à 107 \$/t l'an prochain. Dans cette situation confuse, Vale et les majors australiennes ont non seulement refusé de baisser les nouveaux prix activés à partir du 1er avril dernier, mais n'ont pas renoncé à les augmenter à la prochaine négociation. Comment les sidérurgistes pourront-ils faire valoir les arguments du marché qui a tourné en leur faveur dans la mesure où l'offre n'est plus concurrentielle mais, avant tout, élastique ? Par ailleurs, si les prix des minerais baissent, certains analystes avancent que ce ne sont pas les consommateurs qui en profiteront car les sidérurgistes ont à rattraper des arriérés de hausses de coûts opératoires, de matières premières en particulier.

*(Les Echos : 24-27-31/10/2008, 04-06-12/11/2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Metal Pages : 24-28-29-31/10/2008, 03-05-10-11-17-19-20-23/11/2008 ; Mining Journal : /10/2008 ; Platt's Metals Week : /10/2008)*

## PLOMB - ZINC

### Les arrêts de production de zinc s'accumulent sans que l'effet s'en ressente au niveau du cours

Après sa chute de 24,1 % en octobre, le cours moyen mensuel du zinc a encore perdu 12,6 % en novembre, à 1 166 \$/t, soit une baisse de 51 % pour les onze premiers mois de 2008. Nombre de mineurs sont en situation financière difficile, en Chine où 60 % des mines seraient fermées et ailleurs, y compris chez les leaders de la filière.

C'est le cas du n°2 mondial OZ Minerals qui a déjà réduit de 40 % la production à Golden Grove (Australie occidentale) et reste dans l'expectative concernant la fermeture éventuelle de

la mine de Century (Queensland). Seconde plus importante mine de zinc au monde avec près de 500 kt/an, le coût opératoire y atteint 61 cents/lb (moyenne du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008) par rapport au cours actuel approchant des 50 cents/lb.

C'est aussi le cas du n°3 Teck Cominco qui se trouve dans une situation financière aggravée par le rachat du producteur de charbon Fording Canadian Coal Trust (FCCT) pour un montant de 13 Md\$, opération qui a porté sa dette à 14 Md\$. Devenu ultra prioritaire, son plan de désendettement inclut des cessions d'actifs non essentiels (projet or de Lobo-Marte, projet cuivre de Petaquilla, projet dans les sables bitumineux...), des réductions d'investissement (projets reportés, budget d'exploration en baisse) et l'émission d'actions nouvelles. Malgré la récente signature de contrats de ventes à prix « couvert » (hedging), des réductions de production de zinc ont été effectuées, notamment une réduction de 20 % à sa fonderie de Trail. A l'origine de plus de 80 % de sa production de zinc, la mine de Red Dog (Alaska) aurait produit 510 kt en 2008 contre 575 kt en 2007. Suite à l'absorption de FCCT, le groupe raccourcit son nom, devenant « Teck », et se restructure : il compte maintenant cinq divisions, cuivre, zinc, or, charbon métallurgique et énergie.

Au Canada également, Breakwater Resources a suspendu la production des mines de Myra Falls (Colombie Britannique, 57 kt/an Zn) et de Langlois (Québec, 54 kt/an Zn). Promu nouveau producteur depuis le démarrage, en début d'année, de son complexe minier Caribou-Restigouche (Nouveau Brunswick), Blue Note devait arrêter sa production à partir du 28 novembre ; d'après un responsable, un cours du zinc voisin de 1 \$/lb (2 200 \$/t) serait nécessaire pour reprendre la production.

Aux Etats-Unis, Strategic Resource Acquisition Corp (SRA) a renoncé, jusqu'au retour à des conditions économiques adéquates, à produire sur son complexe minier du Mid-Tennessee. La production à la mine de Gordonsville a été arrêtée tandis que la mise en production de celles d'Elmwood et de Cumberland a été déprogrammée. Les objectifs de SRA, avant que la crise passe par là, étaient une capacité de

production globale de 68 kt/an de zinc métal et un revenu de l'ordre de 200 M\$ sur la base d'un cours de 1,25-1,30 \$/lb.

*(Engineering & Mining Journal : November 2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008 ; Metal Pages : 21/11/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-17/11/2008)*

## MÉTAUX D'ALLIAGE

### ANTIMOINE

#### Le prix de l'antimoine a fini par descendre sous les 6 000 \$/t malgré la fermeture de 2 000 t/mois de capacités illégales dans le Hunan

Parmi les rares métaux à résister à la baisse générale, l'antimoine était resté au-dessus des 6 000 \$/t jusqu'au début octobre. Arrivé à 5 923 \$/t (MMTA Standard grade II) cif Rotterdam fin octobre, le prix s'est encore un peu relâché pour atteindre 5 484-5 571 \$/t la première semaine de novembre, soit un prix vers 6 220-6 450 \$/t cif Rotterdam.

Les autorités et la police chinoises ont procédé à la fermeture d'une centaine de petites fonderies d'antimoine « illégales » dans la commune de Loudi, comté de Lengshuijiang et province du Hunan. L'opération a été décidée après l'intoxication d'une partie de la population provoquée par une pollution à l'arsenic de la rivière, attribuée aux rejets des fonderies. La capacité arrêtée est estimée à 2 000 t/mois. Si quelques fonderies ont été détruites, les autres pourront recommencer à produire après s'être mises en conformité avec la réglementation environnementale et à condition d'avoir augmenté leur capacité au minimum requis de 5 000 t/an.

*(Metal Bulletin : 10/11/2008 ; Metal Pages : 06-10/11/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008)*

### CHROME

#### Fermeture massive des fonderies de ferrochrome

Avec la chute des commandes d'acier inoxydable (cf Informations

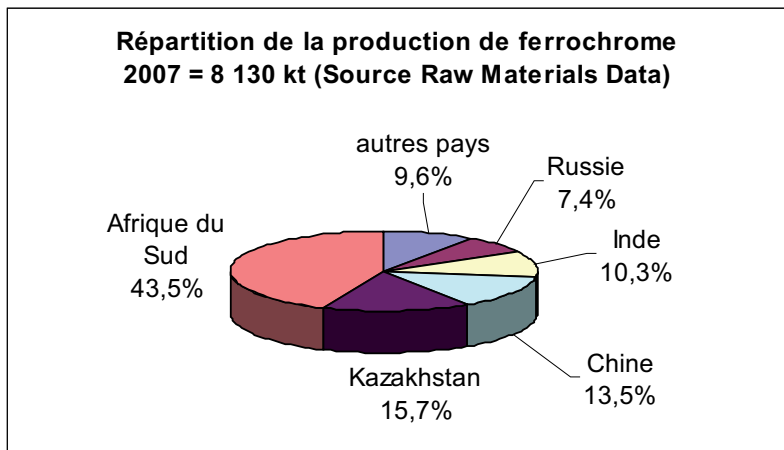
<sup>11</sup> Idem les hausses obtenues par Rio Tinto et BHP-Billiton.



sectorielles) et après des mois de surcapacité, les fermetures d'usines à ferrochrome se sont multipliées, notamment en Afrique du Sud d'où vient près de 44 % de l'offre mondiale (fig. suivante).

rassemblées (tabl. suivant). Des producteurs aussi importants qu'Eurasian Natural Resources ne se sont pas encore prononcés, de même que les producteurs chinois. Au bilan, les capacités

(Metal Bulletin : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008 ; Metal Pages: 06-10-12-13-20-25/11/2008 ; Platt's Metals Week : 17/11/2008)



Vers le 20 novembre, le prix spot du ferrochrome à faible teneur carbone (0,05 %) se négociait vers 4,15-4,25 \$/lb et celui du ferrochrome à haute teneur carbone vers 1,55-1,60 \$/lb. Certain matériel indien de

mises hors-circuit s'élèvent à 2 000 t/an et, si la situation continue de se détériorer au point que les autres réductions prévues s'appliquent, le total atteindra 2 800 t/an, soit de l'ordre du tiers de la production mondiale de ferrochrome 2007.

## COBALT – NICKEL

**En novembre, le cours du nickel est passé sous la barre des 10 000 \$/t, forçant les producteurs, majors minières comprises, à revoir objectifs, budgets et projets**

Par rapport au mois dernier où se posait le problème du cours minimum que pouvait atteindre le nickel, celui-ci est descendu en fin du mois de novembre sous la barre des 10 000 \$/t, terminant à 9 800 \$/t ; le cours moyen a reculé de 11,8 %, à 10 882 \$/t. Les stocks du LME ont augmenté de 10,7 %, à 63,6 kt, et le marché s'attend à ce qu'ils atteignent 85 kt en fin d'année. La réaction des acteurs de la filière s'est donc amplifiée avec la multiplication des coupures de production qui représentaient, à la mi-novembre, 9 % de la demande prévisionnelle 2009, soit 130 kt.

Parmi les majors de la filière (environ 60 % de l'offre 2007, tabl. suivant), d'importantes décisions ont été prises. Ainsi, **Norilsk Nickel** a pris la décision de rester en 2009 à son niveau prévu en termes de tonnage, quitte à accepter une réduction drastique des bénéfices. Toutefois, le coût opératoire du nickel pour le 1<sup>er</sup> semestre 2008, bien qu'en hausse de 32 %, à 7 632 \$/t, reste parmi les plus faibles de la filière et lui garantit encore une marge appréciable. **Vale** devrait réduire sa production de 20 % en Indonésie et de 65 % en Chine. Surtout, le groupe brésilien a pris la décision de démarrer la production avec un minimum de report sur deux

**Filière ferrochrome : réductions de productions actuelles / révisées ou prévues (bilan novembre 2008)**

Groupes/compagnies	Pays	Capacité kt/an	Réduction %	Réduction kt/an
Xstrata-Merafe Resources	Afrique du Sud	1 700	29%	500
Samancor (Kermas 72%) actuel	Afrique du Sud	1 600	50%	800
Samancor (Kermas 72%) projet	idem	1 600	80%	1280
Hernic actuel	Afrique du Sud	400	0%	0
Hernic projet décembre	idem	400	40%	160
Assmang (Assore 46%-African Rainbow Minerals)	Afrique du Sud	260	100%	260
International Ferro Metals Ltd début novembre	Afrique du Sud	205	40%	82
IFM Ltd fin novembre	idem	205	100%	205
Eurasian Natural Resources	Kazakhstan	1 273	?	?
Collectif producteurs / actuel	Inde			300
dont Visa Steel actuel	idem	50	100%	50
Eti Krom actuel	Suède et Turquie	114	60%	68

médiocre qualité (hautes teneurs de carbone et de silicium) est même descendu à 0,75 \$/lb cif Rotterdam.

Spécialisée dans la production de chrome métal, la société russe Kluchevsky a même été amenée à cesser totalement sa production dix jours durant, constituant une première en 65 ans d'activité.

Les principales annonces de réductions de productions de ferrochrome, partielles à totales, ou révisions, ont été

**Principaux producteurs mondiaux de nickel 2007 (Raw Materials Data et autres sources)**

Minerais	Rang	kt Ni	Nickel raffiné	Rang	kt Ni
Norilsk Nickel	1	278,8	Norilsk Nickel	1	288,9
Vale	2	228,6	Vale	2	227,5
BHP-Billiton	3	131,5	BHP-Billiton	3	136,1
PT Antam Tbk	4	110,0	Xstrata	4	116,7
Xstrata	5	85,2	Jinchuan Group	5	100,0
Etat cubain	6	60,0	Sumitomo	6	64,1
Eramet-SLN	9	33,6	Eramet-SLN	9	33,5

projets très importants, ceux de Goro en Nouvelle Calédonie (60 kt/an Ni) et d'Onça Puma au Brésil (58 kt/an), mais à un niveau minimum. Le démarrage de la production à Goro serait toujours prévu au début 2009, celui d'Onça Puma remis de six mois, soit à octobre 2009. Leurs montées en puissance vers la pleine capacité, prévue en 2013 pour Goro, attendront le « prochain retournement du marché ».

**BHP-Billiton** a pris une décision remarquée avec l'abandon pur et simple de ses projets en Indonésie orientale. Cela correspond à l'abandon de deux projets en particulier, le projet plus avancé d'une production intégrée à Gag Island et celui de Buli, dont les développements étaient menés en joint venture avec le groupe indonésien PT Antam Tbk. Le groupe anglo-australien met en avant le résultat défavorable de l'étude de faisabilité du projet Gag Island tout en précisant que cela ne remet pas en cause sa collaboration avec l'Etat indonésien et la poursuite de l'exploration dans le pays. Sa production minière du 3<sup>ème</sup> trimestre était déjà en baisse de 30 % par rapport à celle du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007.

Par rapport au mois dernier, **Xstrata** n'a rien ajouté au report principal de l'expansion de capacité à la mine de Raglan (Canada). En Chine, **Jinchuan Goup** a annoncé qu'il limiterait sa production de nickel raffiné à 100 kt cette année, par rapport à un objectif initial de 120 kt (- 17 %).

Enfin, le groupe français **Eramet-SLN** va abaisser de 60 kt à 52 kt sa production 2008 (- 13 %), soit un peu moins que les 55,1 kt de 2007.

*(Les Echos : 14/11/2008 ; Metal Bulletin : 20/10/2008 ; Metal Bulletin : 27/10/2008, 03/11/2008 ; Metal Bulletin Monthly : November 2008 ; Metal Pages : 27/10/2008, 13-14-20/11/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008 ; Platt's Metals Week : 27/10/2008, 03-10/11/2008)*

## MAGNÉSIMUM

### Les difficultés rencontrées par le marché automobile ont été répercutées sur le marché du magnésium dont le prix a perdu 34 % de sa valeur en deux mois

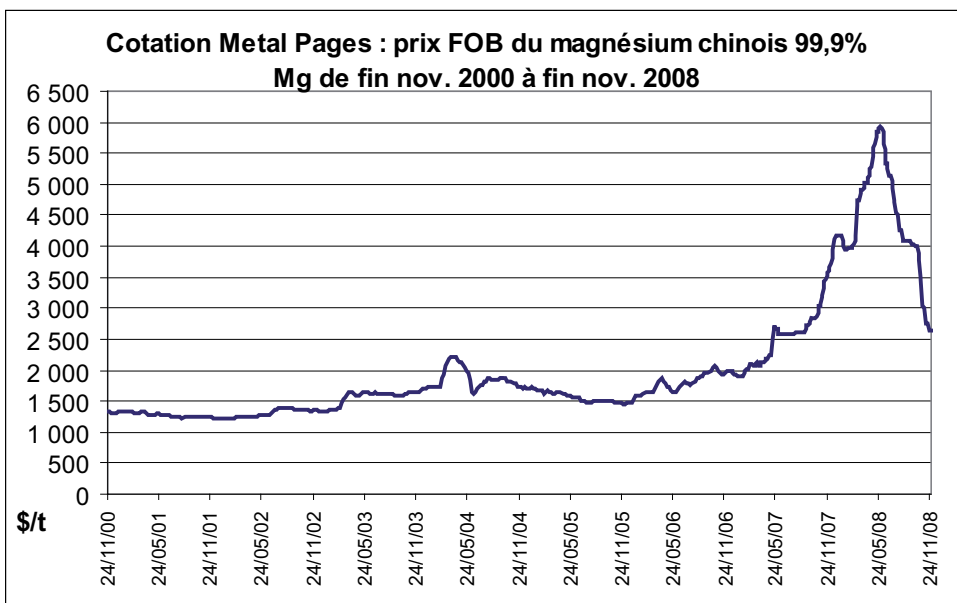
Les relations de cause à effet entre la crise économique mondiale et le marasme du secteur automobile ont eu un impact direct fort sur la filière magnésium, avec un prix du métal revenu à 2 600-2 700 \$/t (99,9 % Mg fob Chine) à la fin novembre, soit une chute de 34 % en deux mois (du début octobre) et de 37 % en onze mois (du début janvier). Entre-temps, le prix avait atteint un maximum à la fin mai où il se négociait dans une fourchette 5 870-5 970 \$/t. Le prix de 2 600-2 700 \$/t marque le retour au niveau de la mi-2007 (Cotation de Metal Pages, fig. suivante).

La principale cause de l'effondre-

ment du prix est la baisse significative des ventes de l'industrie automobile, notamment dans les pays occidentaux, car c'est elle qui constitue le débouché essentiel du métal utilisé en particulier sous forme alliée pour alléger la masse des véhicules. De ce point de vue, il est en concurrence principale avec l'aluminium bien que les caractéristiques techniques recherchées et les alliages correspondants (binaires, ternaires) soient la véritable clé de la démarche « gain de masse ».

Du point de vue approvisionnement, tous les producteurs pâtissent de la situation, en particulier les producteurs chinois qui fournissent l'essentiel de la demande des grands pays industrialisés, notamment l'Europe. La production chinoise actuelle est estimée à 600 kt (499 kt produits au cours des neuf premiers mois 2008). Le niveau de prix atteint fait reposer la question du coût opératoire. D'après les déclarations d'un responsable de la China Magnesium Association (CMA) datant du début de novembre, 80 % des fonderies chinoises ont un coût opératoire au-dessus de 3 300-3 400 \$/t fob et, parmi elles, 50 % avaient déjà effectué des réductions ou arrêts de production face à l'accumulation des invendus (40-50 kt).

Parmi les compagnies ayant réduit leur production, figurent les principaux producteurs du Shanxi, dont Yiwei Magnesium Industry (64 kt/an) qui aurait réduit sa production de 50 % (- 80 % pour les lingots) et Wenxi Yinguang Magnesium Industry (50 kt/an) qui aurait aussi réduit de 50 %. Les producteurs installés dans d'autres provinces où les coûts énergétiques sont moindres seraient relativement épargnés, à l'exemple de la Mongolie intérieure, du Shaanxi et du Ningxia. Par ailleurs, le responsable de la CMA fait remarquer que, si le prix du magnésium était de seulement 2 000 \$/t il y a deux ans, les valeurs du coke, du ferrosilicium et de la main d'œuvre ont plus que doublé depuis.



La note positive pour le marché du magnésium est que le rebond de l'industrie automobile devra intégrer, pour la prochaine génération de véhicules, une prise en compte plus efficace du facteur « gain de masse ». Aux Etats-Unis, General Motors semble s'engager sur cette voie comme Honda, Nissan, etc... au Japon.

(*Metal Bulletin* : 27/10/2008, 17/11/2008 ; *Metal Pages* : 10/11/2008 ; *Platt's Metals Week* : 27/10/2008, 03-10-17/11/2008)

## MÉTAUX SPÉCIAUX

### INDIUM ET GALLIUM

#### **Explosion attendue du marché du « CIGS » d'ici 2010 pour les producteurs de « solaire » mais incertitude sur les techniques et la demande pour les producteurs d'indium et de gallium notamment**

Un bilan sur l'emploi des « petits métaux » de la filière solaire a été fait lors d'une réunion sur le sujet tenue à Londres. Ce bilan a montré que l'explosion attendue de la demande de panneaux photovoltaïques de 3<sup>ème</sup> génération utilisant le « CIGS » risque de ne pas pouvoir se produire faute d'une offre primaire suffisante d'indium et de gallium.

Le CIGS, pour « Cuivre Indium Gallium (di)Sélénure », est constitué d'un composé semi-conducteur (en solution solide de sélénure de cuivre-indium et de sélénure de cuivre-gallium) utilisé dans les cellules photovoltaïques sous forme de film polycristallin.

En 2008, la production primaire d'indium est estimée à 120 t, dont une part utilisée par la filière CIGS de 30 t. Les projections faites sur 2010 prévoient, par rapport à une production primaire de l'ordre de 500 t, des besoins de 150 t de la filière solaire et de 240 t de l'ensemble des usages « non LCD », soit un disponible de 110 t pour la filière LCD (Liquid Crystal Display) alors que cette demande devrait être bien plus forte.

Le problème se pose dans des termes similaires pour le gallium primaire dont la filière solaire devrait absorber 35 t sur les 140 t de la production estimée 2010. Ce n'est pas le cas du sélénium dont la part prévisionnelle utilisée dans la filière solaire 2010 est de 150-250 t par rapport à une production estimée de 2 000 t.

Du côté des producteurs de « petits métaux », le problème est appréhendé différemment. En effet, les technologies évoluant sans cesse -mélangeant progrès scientifiques, contraintes environnementales (cadmium prohibé...) et aides gouvernementales sans garantie de durée- il n'y aurait pas suffisamment de garanties sur le futur niveau de la demande. De plus, la crise actuelle et l'assèchement du crédit ne sont pas favorables à une réponse rapide aux interrogations des industriels de la filière solaire.

(*Metal Bulletin* : 10/11/2008)

### TITANE

#### **Les nuages se sont accumulés sur la filière titane malgré l'important potentiel de développement de ce marché**

La chute générale des prix des métaux s'est également traduite par une correction sur le marché du titane et de ses produits, entraînant une révision par les industriels des projets et des stratégies, et allant jusqu'à provoquer un effet de panique chez certains. Malgré leurs dénégations, les producteurs ukrainiens Metpromservice et Ukrsvetmet sont cités pour avoir proposé à la vente une partie de leur ferro-titane à moins de 5 \$/kg. Le transformateur américain US Titanium a mentionné une baisse de 8 % du prix de l'éponge de titane (sans donner le niveau réel) achetée à la société japonaise Osaka Titanium. Celle-ci devrait produire 32 000 t d'éponge de titane en 2008 contre 24 000 t en 2007 (+ 32 %) tandis que sa compatriote Toho Titanium a annoncé une baisse de 26 % du bénéfice net au 1<sup>er</sup> semestre de l'année financière (avril à septembre 2008). En Russie, VSMPO-AVISMA a reporté son plan d'expansion des capacités tout en reconnaissant être moins affecté par le repli du marché que d'autres concurrents. Il est vrai que le

groupe a récemment passé des contrats significatifs avec de grands avionneurs (Boeing, Airbus Industries...) et que des objectifs ambitieux sont apparus du côté de l'aviation civile russe. Toutefois, les effets de la crise ont remonté la filière. Le fléchissement de la demande de concentrés de titane s'est reporté sur les exportations ukrainiennes et l'assèchement du crédit a atteint les projets à minéraux lourds. Dans le cas du projet d'exploitation de minéraux lourds de Kwale (Kenya), pour lequel Jinchuan Group avait signé un accord préliminaire d'entrée dans le capital au côté de Tiomin Resources, le groupe chinois a laissé passer la date d'échéance pour la remise des 25 M\$ prévus. Tiomin se retrouve isolé sur ce projet dont le développement, contrarié pour toutes sortes de raisons, a commencé il y a dix ans.

L'impact atteint la filière alors que se mettaient en place les nouvelles capacités devant répondre à la future demande dont le potentiel, de l'avis unanime des experts, est élevé. Même avec des reports d'échéances, ces grands préparatifs ont été conservés dans l'ensemble, notamment au Japon et en Chine.

Au Japon, les deux producteurs d'éponge de titane Sumitomo Titanium et Toho Titanium devraient produire moins de 40 000 t cette année (19 867 t au 1<sup>er</sup> semestre) contre 38 533 t en 2007. Le bilan japonais des flux était équilibré au 1<sup>er</sup> semestre avec 5 287 t importées et 5 739 t exportées. Sumitomo devrait atteindre une capacité de 41 kt en 2009 et Toho une capacité de 28 kt.

En Chine, *a contrario*, la production d'éponge est le résultat d'un grand nombre de petites productions. Bien que la capacité totale soit estimée à 80 kt/an, la production 2008 devrait approcher les 50 kt. Cette filière est amenée à se restructurer rapidement avec l'implication de quelques nouveaux groupes à capitaux d'Etat et la joint venture entre Aricom et Chinalco.

Pour le seul Panzihua Iron & Steel, la future usine aura une capacité de 15 kt/an disponible dans le courant de 2010 et une expansion ultérieure à 40 kt/an est envisagée. Aricom et Chinalco projettent la construction d'une usine de capacité 15 kt/an dispo-

nible à la mi-2010 et une expansion à 30 kt/an est aussi envisagée. Avec les autres projets (45 kt/an) et l'élimination des capacités obsolètes et/ou trop petites, c'est une capacité d'environ 125 kt/an dont le pays pourra disposer à terme.

(*Metal Bulletin* : 10/11/2008 ; *Metal Pages* : 30-31/10/2008, 03-07-12-14/11/2008 ; *Platt's Metals Week* : 03/11/2008)

## URANIUM

### **En Namibie, Rio Tinto est engagé à Rössing dans une hausse de la production d'uranium de 38 % et un report de sa fin d'exploitation de dix ans**

En Namibie, Rio Tinto (69 % du capital, Etat Namibien 3 %, Etat iranien 15 %, IDC 10 %) exploite la mine d'uranium de Rössing qui a produit 3,05 kt d'oxyde en 2007. Après avoir frôlé la fermeture en 2005 dans le contexte de la dépression du prix de l'uranium, la mine, ouverte en 1976, a eu sa durée de vie augmentée une première fois de huit années (fin repoussée de 2008 à 2016) suite aux travaux entrepris en ce sens. En 2008, Rio Tinto a annoncé un deuxième plan d'expansion prolongeant la durée d'exploitation de 2016 à 2026, à la satisfaction du gouvernement namibien. Ce plan a été engagé bien que sa réalisation dépende encore d'un certain nombre d'autorisations définitives (impact environnemental...).

L'élément déterminant de cette expansion est la hausse de la capacité et des réserves exploitables. Cela passera d'abord par l'agrandissement de l'aire de production sur la mine à ciel ouvert « SJ », la mise en exploitation de la zone minéralisée « SK4 » et celles d'autres cibles dans le périmètre de la zone « SK ». Cela inclut, en particulier, le fonçage d'un nouveau puits d'extraction, l'expansion de l'unité de traitement et l'adjonction d'une unité de tri radiométrique du minerai, les constructions d'une unité de lixiviation acide en tas et d'un complexe de fabrication et de stockage d'acide sulfurique. Un certain nombre d'aménagements seront nécessaires comme l'adaptation des structures logistiques pour faire face à l'augmentation de l'effectif, l'adaptation

d'une partie du port de Walvis Bay à la réception du soufre, l'extension des aires de dépôt de tailings et de stériles, etc... .

L'objectif final est de porter la capacité de production de 4 000 t/an à 5 500 t/an vers 2012, soit + 38 % de plus. Le groupe minier, malgré la rechute actuelle du prix du « yellow cake » (actuellement vers 46 \$/lb), compte sur les futurs besoins énergétiques des pays en voie de développement, en particulier asiatiques et, notamment, de l'Inde qui a un programme de construction de centrales nucléaires de 40 000 MW à construire d'ici 2020.

(*Africa Mining Intelligence* : 19/11/2008 ; *Site web rossing.com*)

## ZIRCONIUM

### **Areva sécurise en Chine sa capacité de production de produits de zirconium**

En Chine, la compagnie Jiangxi Kingan Hi-Tech Co et le groupe français Areva ont réceptionné à la fin du mois d'octobre l'unité de production d'oxychlorure de zirconium dont la construction a commencé en 2007. Ce projet en joint venture dont la répartition n'est pas précisée, a coûté 176 M\$ et disposera d'une capacité de 40 kt/an d'oxychlorure de zirconium et de 500 t/an d'éponge de zirconium au standard de la filière nucléaire.

Le zirconium, s'il est principalement utilisé pour le gainage du combustible nucléaire en raison de sa grande perméabilité aux neutrons, est de plus en plus demandé dans le secteur du génie chimique pour sa résistance à la corrosion en milieux fortement acides ou basiques. Jiangxi Kingan est le 1<sup>er</sup> producteur de ce type de produit en Chine, pays qui devient le 4<sup>ème</sup> pays à maîtriser la technique.

Areva poursuit un triple plan stratégique d'intégration complète de la filière du nucléaire civil, de délocalisation de productions techniques dans les pays qui sont des objectifs majeurs d'investissement et de rééquilibrage de sa production avec la zone non euro.

Dans ce cadre, on peut aussi mentionner deux autres projets d'Areva. D'une part, l'accord passé avec Northrop Grumman pour construire à

Newport News (Etats-Unis), une unité de fabrication de cuves de réacteurs et de générateurs. Le capital de la joint venture portant ce projet de 360 M\$ sera détenu aux deux tiers par Areva et pour un tiers par Northrop Grumman. D'autre part, Areva a sécurisé ses approvisionnements de pièces forgées de grande taille en signant avec Japan Steel Works un contrat d'échéance 2016 et en entrant symboliquement au capital de l'industriel japonais à hauteur de 1,3 %.

(*Les Echos* : 24/10/2008, 05/11/2008 ; *Metal Pages* : 22/10/2008)

## DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

### DIAMANT

#### **De Beers optimise sa diversification géographique**

En Russie, la filiale locale du groupe, Archangel Diamond Corp, a obtenu des autorités antitrust de Russie l'autorisation d'acquiescer 49,99 % du capital de la compagnie OAO Arkhangelskoye Geologodobychnoe Predpriyatie (AGD) qui est une filiale à 100 % du groupe LukOil spécialisé dans l'énergie. AGD détient les droits sur le gisement de diamant de Grib, situé dans la péninsule de Kola, dont les ressources inventoriées totalisent 72 Mct. Les ressources indiquées jusqu'à 618 m de profondeur sont évaluées à 39,4 Mt à 127 ct/100 t (105 \$/ct), les ressources inférées jusqu'à 618 m de profondeur à 56,6 Mt à 30 ct/100 t (125 \$/ct) et les ressources inférées de 618 à 774 m de profondeur à 6,1 Mt à 115 ct/100 t (105 \$/ct). Archangel payera son entrée à hauteur de 225 M\$ sous forme de trois versements en numéraire échelonnés et bénéficiera d'une facilité de prêt de 115 M\$ du groupe parent De Beers.

Au Botswana, Boteti Exploration Pty Ltd, filiale de De Beers (70,2 %, 28,4 % African Diamonds, 1,4 % Wafi Ventures), a obtenu du gouvernement la licence d'exploitation pour 15 ans de la kimberlite AK6. Le profil d'exploitation prévoit une production de 0,60 Mct/an durant les années 1 à 3 et de 0,88 Mct/an durant les années 4 à 10. La valeur moyenne y est de 138 \$/ct. L'opérateur sera tenu, à partir de la date

de prise en compte de la licence (10 octobre 2008), de commencer la production d'ici avril 2011 et de payer une royauté à l'Etat de 10 %. Les pierres seront commercialisées via la Trading Diamond Company installée au Botswana, qui est la branche commerciale de De Beers.

Au Canada, après l'inauguration du projet Victor (Ontario) à la fin juillet, la poursuite de la production commencée fin 2007 laisse espérer une production de 0,8 Mct cette première année alors que la capacité moyenne prévue est de 0,7 Mct/an, correspondant au traitement de 2,5 Mt/an de minerai. Il faut noter que si les pierres sont de très bonne qualité et la valeur moyenne élevée (449 \$/ct), la teneur moyenne est de seulement 23 ct/100 pour l'ensemble du gisement, et de 30 ct/100 t pour la cheminée kimberlitique principale qui est la première exploitée.

L'Afrique du Sud n'est cependant pas négligée. Le 4 novembre, De Beers y a procédé à l'inauguration officielle de la mine de diamants de Voorspoed en présence de nombreux responsables et personnalités de l'Etat, du groupe et de son partenaire du « Black Economic Empowerment » Ponahalo Holdings Ltd. Située dans la province de Free State, Voorspoed est présentée comme la 1<sup>ère</sup> mine d'une nouvelle génération où le contexte environnemental et le contexte socio-économique sont des facteurs majeurs du développement qui ont été intégrés au départ du projet. La mine aura une capacité de 0,80 Mct/an et une durée de vie de 12 à 16 ans correspondant aux 10 Mct à extraire. Sur l'expérience des 60 000 carats déjà extraits depuis le démarrage en mai 2008, la valeur moyenne est de 120 \$/ct par rapport à une valeur moyenne de la production sud-africaine de 100 \$/ct.

(Africa Mining Intelligence : 19/11/2008 ; Mining Journal : 17-24/10/2008 ; Site web [debeersgroup.com](http://debeersgroup.com))

## ARGENT

### La pile à argent-zinc bientôt en remplacement de la pile à lithium-ion ?

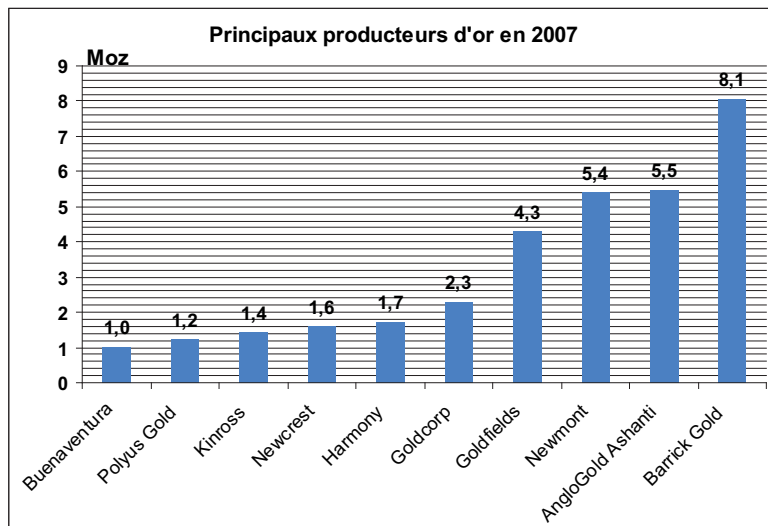
La société ZPower a présenté, lors d'une exposition sur le sujet des batteries tenue à Nice, une pile rechargeable

argent-zinc, déjà utilisée dans certains secteurs militaires et de l'aérospatiale, presque prête à concurrencer plus largement la pile à lithium-ion.

Leur domaine d'application commun est celui des petits équipements électroniques portatifs, téléphones cellulaires, ordinateurs et autres petits équipements. La pile argent-zinc présentée bénéficierait d'une autonomie de 40 % supérieure à sa concurrente. En outre, ses composants seraient à 95 % recy-

clables et sa partie active, à base d'argent, de zinc et d'eau seulement, la rend non inflammable contrairement à la pile lithium-ion.

quatre premiers mondiaux, ont été fortement dégradés par rapport à ceux du 3<sup>ème</sup> trimestre 2007 avant même que la tourmente économique ne s'abatte sur l'ensemble de l'économie, marchés des minéraux et des métaux compris. La hiérarchie mondiale des mineurs d'or d'après les millions d'onces (1 Moz = 31,1 t) produites montre combien les quatre premiers sont détachés des concurrents (fig. suivante).



Source : Bloomberg in Les Echos

clables et sa partie active, à base d'argent, de zinc et d'eau seulement, la rend non inflammable contrairement à la pile lithium-ion.

Le dernier handicap à surmonter pour surpasser la rivale en place est une durée de vie plus limitée car le nombre de cycles de chargement de la dernière version serait de 200 contre 300 à 500 pour la pile lithium-ion.

(Recyclage Récupération : 03/11/2008)

## OR

### Retour sur les médiocres résultats des producteurs d'or après les neuf premiers mois de 2008, malgré le statut de valeur refuge du métal

Les producteurs d'or ne peuvent être impactés comme le reste de la filière minéraux-métaux pour des raisons, *a priori*, évidentes. Pourtant, les résultats du 3<sup>ème</sup> trimestre de la plupart d'entre eux, à l'exemple des

Barrick Gold, AngloGold Ashanti, Newmont Mining et Gold Fields ont donc publié des résultats du 3<sup>ème</sup> trimestre décevants, résultats positifs en recul de 26 à 91 % pour les trois premiers et perte de 119 M\$ pour Gold Fields (tabl. page suivante). Rappelons, en parallèle, que le cours moyen de l'or de janvier à septembre a toujours été au-dessus du cours moyen de décembre 2007 (804 \$/oz), qu'il a atteint un pic de 970 \$/oz en mars et que la moyenne de septembre (827 \$/oz) était encore supérieure de 2,9 % à celle de décembre 2007.

Les raisons de cette baisse de résultats sont expliquées par l'évolution du marché 2008, telle que Gold Fields Minerals Service (GFMS) en a dressé le bilan préalable, et par l'évolution des coûts opératoires. D'après GFMS, le marché 2008 se serait affaibli de 5 % en termes de volumes (tabl. page suivante). La demande 2008 se caractériserait par des baisses de 9,2 % du poste « fabrication » et de 28 % du

### Comparaison des résultats principaux du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 des quatre majors aurifères

Résultats principaux	Bénéfice net (M\$)		Variation %	Production** (Moz)		Variation %	Coût opératoire (\$/oz)		Variation %
	T3-2007	T3-2008		T3-2007	T3-2008		T3-2007	T3-2008	
Barrick Gold	345	254	-26,4%	1,930	1,950	1,0%	370	466	25,9%
Newmont Mining	397	196	-50,6%	1,570	1,508	-3,9%	374	480	28,3%
AngloGold Ashanti*	81	-119	ns	1,434	1,265	-11,8%	357	486	36,1%
Gold Fields*	58	5	-91,4%	1,001	0,798	-20,3%	431	617	43,2%

\*\* Newmont fournit des chiffres de ventes et non de productions.  
\* AngloGold et Gold Fields n'indiquent pas de "net income" mais un "adjusted headline earnings" pour le premier et un "headline earnings" pour le second.

#### GFMS : perspectives mondiales du marché de l'or 2008

Tonnes d'or	2007	2008	variation
<b>Offre totale</b>	<b>3 948</b>	<b>3 748</b>	<b>-5,1%</b>
Production minière	2 480	2 422	-2,3%
Ventes des Banques centrales	501	269	-46,3%
Or de récupération	967	1 057	9,3%
<b>Demande totale</b>	<b>3 948</b>	<b>3 748</b>	<b>-5,1%</b>
Fabrication	3 072	2 789	-9,2%
dont joaillerie	2 401	2 164	-9,9%
dont autres usages	671	625	-6,9%
Lingots	236	261	10,6%
Hedging / dehedging	447	320	-28,4%
Investissements nets	193	378	95,9%

Source : GFMS in Les Echos

poste « hedging<sup>12</sup> » alors que les « investissements nets » seraient en hausse de 96 %. Concernant l'offre, la baisse de volume vient moins de la baisse de 2,3 % de la « production minière » que de la chute de 46 % des « ventes des Banques centrales ». On peut remarquer, enfin, le gain de 9 % du côté de l'« or de récupération ».

Parmi les surcoûts, le mouvement général de réduction du carnet de « hedging » des compagnies (ou « dehedging ») s'est poursuivi en 2008 (le total à fin 2008 est prévu vers 500 t), notamment chez Barrick Gold et chez AngloGold Ashanti. Chez ce dernier, la réduction massive programmée prévoyait de ramener le volume de 11,28 Moz (fin 2007) à 6,0 Moz (fin 2008), soit -5,28 Moz, objectif presque atteint à la fin du 3<sup>ème</sup> trimestre (6,3 Moz).

Les coûts opératoires moyens sont en forte augmentation (1<sup>er</sup> tableau), notamment à cause de la progression des coûts énergétiques dans la période considérée. Toutefois, la progression est plus sensible pour l'or produit en Afrique du Sud. Les raisons sont multi-

ples comme la baisse continue de la production, la hausse des salaires, les conditions d'exploitation en général plus difficiles qu'ailleurs, l'accès à l'énergie, la meilleure prise en charge de la sécurité dans les mines et de la santé de la population minière. Ainsi, les coûts opératoires

moyens ont augmenté de 26-28 % pour Barrick Gold et Newmont Mining qui se sont pas impliqués en Afrique du Sud, de 36 % pour AngloGold Ashanti dont la production est à 41 % sud-africaine et de 43 % pour Gold Fields dont cette part atteint 64 %. Aux extrêmes, le coût opératoire de Gold Fields, à 617 \$/oz, est de 32 % supérieur à celui de Barrick Gold.

A court terme, la conjoncture chez les mineurs d'or devrait s'améliorer pour au moins deux raisons. La première est la hausse attendue de la demande du fait de « l'installation » de la crise économique et financière. Cependant, certains analystes ont révisé à la baisse leurs prévisions de cours, tel RBC Capital Market qui s'est exercé sur la période 2008 à 2011 (tabl. suivant).

Prévisions de cours de l'or de RBC Capital Market*				
Cours en \$/oz	2008e	2009p	2010p	2011p
précédent	910	935	965	1 000
nouveau	875	850	875	900

\* Prévisions de novembre 2008.

La seconde raison à l'amélioration de la conjoncture est la détente probable des coûts opératoires, d'abord à cause

de la dégrue générale du prix du baril de pétrole, ensuite à cause du renforcement du dollar par rapport aux devises des pays de production hors Etats-Unis, pour peu que ce renforcement persiste.

(Les Echos : 18/09/2008, 03/11/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008, 21/11/2008 ; Platt's Metals Week : 17/11/2008 ; Raw Materials Data)

#### Au Sénégal, Mineral Deposits Ltd ne craint pas la crise

La compagnie australienne Mineral Deposits Ltd, qui développe au Sénégal le gisement d'or de Sabodala et son satellite, vient d'enregistrer une série d'évènements qui vont la placer dans de meilleures conditions pour démarrer bientôt la production d'or et, peut-être, pour étendre son activité aurifère dans le pays à d'autres projets.

Le premier évènement est une réorganisation du « hedge book », à la faveur de la volatilité du cours du métal, qui lui aurait fait gagner 60 M\$ entre le solde de sa position précédente et son nouvel engagement sur 179 500 oz à 861 \$/oz. Sur ce montant, la junior remboursera 25 M\$ de dettes à Macquarie Bank, ajoutera 20 M\$ en dépôt de garantie et gardera 15 M\$ en fonds de roulement.

Le second évènement est l'annonce du dernier bilan de certification des réserves et des ressources du gisement de Sabodala et de son satellite Niakafiri, faisant

état de 24,3 Mt à 2,08 g/t Au en réserves, soit 50,7 t, et de 50,3 Mt à 1,76 g/t en ressources, soit 88,5 t

<sup>12</sup> Couverture de vente de productions futures à un prix déterminé ; l'« hedge book » comprend les ventes anticipées et les flux nets des « puts » et des « calls ».

(tabl. suivant). Soit un potentiel de 139 t d'or qui est supérieur à celui de l'évaluation précédente.

crédit bancaire, tandis que de nouveaux groupes régionaux du BEE réclament leur part des bénéfices de la filière.

Réserves-ressources d'or* du projet de Sabodala (Sénégal)	Occurrence	Minerai (Mt)	Au (g/t)	Au (t)
réserves prouvées	Sabodala	17,7	2,13	37,7
réserves probables	Sabodala	3,9	2,15	8,4
réserves prouvées	Niakafiri	0,2	1,99	0,4
réserves probables	Niakafiri	2,5	1,67	4,2
<b>réserves totales</b>		<b>24,3</b>	<b>2,08</b>	<b>50,7</b>
res. mesurées + indiquées	Sabodala	42,1	1,84	77,5
res. mesurées + indiquées	Niakafiri	8,2	1,34	11,0
<b>total res. mesurées+indiquées</b>		<b>50,3</b>	<b>1,76</b>	<b>88,5</b>

\* Teneurs de coupure de 0,65 g/t à Sabodala et de 0,50 g/t à Niakafiri, et cours de référence de 700 \$/oz.

Le troisième évènement est la pose d'une option d'achat sur les actifs or sénégalais de la junior canadienne Axmin Inc. Un accord de joint venture a été établi entre Sabodala Mining Co (filiale de Mineral Deposits) et Axmin Inc. Via sa filiale, Mineral Deposits aura la possibilité d'acquiescer jusqu'à 51 % des droits ultérieurs sur les trois permis de Sounkounko, Heremokono, et Sabodala Nord-ouest, contre un montant de 2,5 M\$ investi en travaux d'exploration sur trois ans.

(Africa Mining Intelligence : 05/11/2008 ; Mining Journal : 28/11/2008 ; Site web mineraldeposits.com)

## PALLADIUM - PLATINE et autres PGM

### En Afrique du Sud, la crise économique et d'autres problèmes ralentissent la fusion d'Impala Platinum, Northam Platinum et Mvelaphandra Resources

En Afrique du Sud, la fusion des trois acteurs miniers Impala Platinum Holdings (n°2 mondial du secteur), Northam Platinum (n°6) et Mvelaphandra Resources (holding du Black Economic Empowerment) est ralentie par le retournement de conjoncture économique qui a provoqué des tourmentes dans des secteurs essentiels à la filière, le secteur automobile, les investissements dont les ETF<sup>13</sup> et le

Alors que les modalités financières de l'opération de fusion avaient débouché sur des parités d'échange (offre mixte), l'effondrement irrégulier des valeurs des sociétés cotées et la volatilité des cours a tout remis en cause. L'opération, initialisée par Impala, doit être précédée du dénouage de la participation de 62 % de Mvelaphandra dans Northam Platinum et comporte une part de 70 % en actions Impala et une part de 30 % en cash. Le rachat de Northam Platinum prévoyait une base d'échange de 35 actions Impala contre 100 actions Northam Platinum avec, pour modalités, 24,5 actions Impala reçues et l'équivalent cash de 10,5 actions, soit une prime de 28 % pour les actionnaires de Northam Platinum (par rapport aux cours du 1<sup>er</sup> octobre). Le rachat de Mvelaphandra devait être fait sur une base d'échange de 33,81 actions Impala contre 100 actions Mvelaphandra, dont 23,67 actions Impala reçues et l'équivalent cash de 10,14 actions Impala, soit une prime de 26 % pour les actionnaires de Mvelaphandra.

La crise est venue plus ou moins lourdement affecter les cotations des trois acteurs, créant des distorsions et posant la question de savoir si elles doivent être prises en compte. Ainsi, l'action Mvelaphandra a reculé de 50 %, celle de Northam Platinum de 40 % et celle d'Impala de 30 %. Malgré ses certitudes sur les fondamentaux de long terme et sur l'intérêt de la fusion, Impala a abaissé sa proposition qui passe, dans le cas de Northam, de 35 à 30 actions.

Le retournement du marché n'a pas modifié les objectifs de cette fusion qui sont le gain de taille, le nouvel Impala montant de 70 à 82 milliards de rands (5,3-6,2 Md€), contre 107 milliards de rands (8,1 Md€) pour Anglo Platinum, qui permettrait à la fois de mieux résister à la concurrence d'Anglo Platinum et de bénéficier d'économies d'échelle. Si Anglo Platinum détient aujourd'hui 40 % du marché du platine et Impala 30 %, ce dernier pourrait espérer passer au premier plan grâce au développement du projet Booyendal qui est l'élément clé de la fusion. En effet, les ressources de Booyendal sont estimées à 103 Moz de platinoïdes (3 200 t) et sa capacité de production pourrait atteindre 480 koz/an (15 t/an).

Rappelons que le massif sud-africain du Bushveld (Bushveld Igneous Complex ou « BIC ») où sont localisées ces minéralisations à platinoïdes représente 90 % des réserves mondiales connues.

(Engineering & Mining Journal : November 2008 ; Metal Bulletin Monthly : November 2008 ; Mining Journal : 17/10/2008 ; Platt's Metals Week : 03-17/11/2008 ; Site web implats.co.za)

## MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

### Borate et talc : les filiales borate et talc de Rio Tinto sont en vente

Ayant finalement échappé à l'OPA hostile de son concurrent BHP-Billiton, le groupe anglo-australien Rio Tinto continue plus que jamais son programme de cessions d'actifs afin de se désendetter. Ses activités dans les minéraux, borate et talc, ont été mises très tôt dans la liste des actifs cessibles.

Concernant plus particulièrement la filiale Luzenac Group, qui englobe toute l'activité talc, ses activités sont séparées

<sup>13</sup> Exchange Traded Fund qui correspondent à des certificats de sociétés assurant l'achat-vente et le stockage-déstockage physique de métal en multiple de la quantité élémentaire définie.

<sup>14</sup> Le plus souvent à ciel ouvert mais parfois en mine souterraine. En France, la législation place l'exploitation du talc dans le régime des carrières.

suyant trois pôles géographiques qui sont l'Europe occidentale, l'Amérique du Nord et l'Australie et l'Asie orientale. Les exploitations<sup>14</sup>, situées dans une dizaine de pays, représentent une part de 30 % de l'offre mondiale estimée à 5,5 Mt/an. La principale exploitation européenne est celle de Trimouns (Ariège, mine à ciel ouvert). Les autres exploitations sont réparties au Royaume-Uni, en Espagne, en Italie, en Autriche, aux Etats-Unis, au Canada, au Mexique, en Australie et au Japon. C'est la banque Dresdner Kleinwort qui a été choisie pour assurer l'opération. La filiale de Rio Tinto est évaluée par certains analystes à 1,2 Md\$.

La carrière de Trimouns est opérée par la société « Talc de Luzenac » qui est filiale de Rio Tinto depuis 1988. Si le gisement a été mis en exploitation bien avant, sa production est devenue conséquente il y a une trentaine d'années.

(L'Usine Nouvelle : 20/11/2008 ; Site web riotinto.com)

### **Brique : Wienerberger affronte la dépression économique en restructurant son réseau mondial et en fermant 27 usines**

Dans le contexte de la crise de l'immobilier, l'accélération du recul des résultats du groupe autrichien Wienerberger après neuf mois, par rapport au bilan après six mois, va durcir le plan de restructuration en cours.

Malgré un chiffre d'affaires en progression de 2 % après les neuf premiers mois de 2008 (1,93 Md€) par rapport à la période équivalente 2007, le résultat net a chuté de 44 % (133 M€) et l'excédent brut d'exploitation (Ebitda) a reculé de 14 % (365 M€). Déjà engagé dans un plan de réduction de la production et des investissements, le groupe a décidé de le renforcer. Au total, 27 usines seraient définitivement ou provisoirement fermées, ainsi que 11 lignes de production parmi les autres sites sur le total de 200 que compte le groupe dans le monde. La mesure touchera 1 400 des 15 500 salariés.

Des économies sont également prévues par réduction des investisse-

ments, passant de 450 M€ en 2008 à 100 M€ en 2009, et par une réduction des dépenses de 20 %. Pour la fin de l'année, le groupe s'attend à une baisse de l'Ebitda entre 15 et 20 %.

(Les Echos : 13/11/2008)

### **Ciment international : fort impact de la crise économique et financière sur les cimentiers qui poursuivent leurs arbitrages**

Après une focalisation sur le cas de Cemex (cf Ecomine d'octobre 2008), l'actualité a poursuivi les annonces de repli du secteur avec ses conséquences sur les opérations de cessions-acquisitions en cours et sur les projets.

Au début novembre, Ciments Français a officialisé l'échec de la vente de ses actifs en Turquie au cimentier russe Sibirskiy et donc l'entrée prévue au capital de ce dernier. L'accord, pourtant conclu en avril dernier, rencontrait des difficultés qui avaient entraîné un report de l'échéance. Ces actifs incluent, en particulier, quatre cimenteries et représentent un chiffre d'affaires de 260 M€. Ciments Français (filiale d'Italcementi) ne pourra alléger sa dette avec les 400 M€ de cash espérés et conservera donc dans son résultat final une dette nette de 1,7 Md€.

Lafarge a cédé son activité ciments, granulats et béton en Italie au groupe italien Sacci. Le montant annoncé de 290 M€ recouvre 2 cimenteries (capacité totale de 1,2 Mt/an), 4 terminaux portuaires à ciment sur la côte orientale, 13 centrales à béton et 3 carrières de granulats.

Cemex poursuit son désendettement par la cession d'actifs commencée avec la vente des activités en Autriche et en Hongrie. Le groupe a cédé une partie de ses activités aux Iles Canaries (Espagne) à une filiale du groupe cimentier portugais Cimpor. Le montant convenu de 162 M€ (plus une compensation pour le carnet de commandes) recouvre les actifs Cemex de Tenerife et 50 % des sociétés Cementos Especiales de las Ilas et Inprocoi dont le chiffre d'affaires global 2007 s'est élevé à 189 M€.

Autre cimentier à chercher à se renforcer dans les marchés émergents, Italcementi va moderniser sa cimenterie

de Devnya située en Bulgarie. Il prévoit d'y investir 250 M€ pour remplacer les fours à voie humide par des fours à voie sèche et faire passer la capacité de 2,5 à 3,0 Mt/an (ciment et mélanges pour mortiers secs). La livraison de la nouvelle unité est prévue en 2010. En Bulgarie, Italcementi a des parts de 40 % du marché cimentier domestique et de 90 % des exportations de ciment.

C'est dans cette conjoncture que la Commission européenne a diligenté une enquête auprès d'un certain nombre de cimentiers, notamment européens, basée sur des soupçons d'entente sur les prix et/ou de constitution de cartel. Ont été cités Cemex, Holcim, Lafarge, Heidelberg Cement, Dyckerhoff, Ciments Français.

(Ciments, Bétons, Plâtres, Chaux : octobre-novembre 2008 ; Les Echos : 10/11/2008 ; Mines & Carrières : novembre 2008)

### **Phosphate : au Pérou, Vale a commencé la construction de son projet phosphate de Bayóvar**

Le groupe brésilien Vale a commencé, il y a trois mois, la construction du projet phosphate de Bayóvar situé dans le Nord du Pérou. L'adjudication pour le développement du projet, reposant sur un gisement aux réserves évaluées à 238 Mt, a été gagnée en 2005.

Vale a prévu d'investir 479 M\$ dans la phase 1 de développement qui prévoit d'atteindre une capacité de production de minerai phosphaté de 3,9 Mt/an en 2010. Sa commercialisation sera faite sur le marché domestique et à l'exportation. Outre la capacité de production, cette phase prévoit la construction d'une facilité portuaire dont la capacité pourra (ultérieurement ?) atteindre 7,9 Mt/an. Le groupe pourrait ajouter à ce programme la construction d'une usine de désalinisation de l'eau de mer afin de préserver les ressources hydriques de la région.

Une phase 2 déjà anticipée augmenterait la capacité de production de minerai phosphaté et, surtout, la valoriserait par sa transformation en fertilisants phosphatés.

(Engineering & Mining Journal : October 2008)



## EAUX MINÉRALES

### Eaux Minérales de Saint-Amand semble préférer la voie de l'indépendance

Le ralentissement économique des pays industrialisés et sa répercussion sur le pouvoir d'achat des ménages, et d'autres enjeux tel le développement durable, ont fini par déprimer le marché des eaux minérales embouteillées. La consolidation n'en est pas terminée pour autant malgré les incertitudes actuelles sur le potentiel de rebond de la filière.

Pour des raisons d'âge et, peut-être, de conjoncture, le directeur-fondateur de la société des Eaux Minérales de Saint-Amand aurait souhaité trouver un repreneur. Des rumeurs ont fait état, en particulier, de l'intérêt de groupes comme l'américain Coca-Cola ou le belge Spa. A la fin octobre cependant, la direction a fait savoir que la société n'avait pas été vendue et qu'une autre solution se dessinait avec l'entrée au capital de fonds d'investissement.

D'après la direction, les résultats 2008 de la société s'annonçaient dans une marge acceptable compte tenu de la conjoncture difficile. Une partie essentielle du résultat est assurée par certains produits comme l'« Eau de Saint-Amand » en bouteille de 1,5 l, ou l'« Eau de Montagne » ou, encore, l'« Eau de Saint-Antoine ».

Eaux Minérales de Saint-Amand est le 4<sup>ème</sup> groupe français du marché de l'eau, très présent au niveau des marques distributrices et qui réalise un tiers du chiffre d'affaires sous le nom de « Saint-Amand ».

(Site web [lavoixeco.com](http://lavoixeco.com))

## RECYCLAGE

### Recyclage des batteries : les acteurs réclament plus de tonnages à récupérer pour répondre à la directive européenne, plus d'incitation, plus de sécurité et même un label pour la filière des batteries au plomb

En marge du « Colloque batteries » tenu à Nice en octobre, l'Association européenne du recyclage des batteries (Ebra) a tenu à adresser un appel aux gouvernements et autres autorités européens pour demander une intensification de l'effort collectif en vue d'améliorer la collecte des batteries portables usagées. L'objectif européen de collecte fixé par directive, qui est de 25 % des piles et batteries mises sur le marché à partir de 2012, nécessitera de doubler le taux de récupération par rapport à la situation actuelle. Ainsi, pour l'année 2007, le tonnage collecté s'est élevé à 27 000 t.

Cela va de pair avec la transposition par chacun des 27 états de la directive européenne dont l'échéance était, en principe, au 26 septembre dernier. A ce jour, neuf pays ont effectué la transposition et trois sont en train. Si la France ne fait pas partie des douze états les plus avancés sur la question, 8 990 t des 27 000 t ont été collectées sur son territoire (33 %), dont 143 t de piles au lithium, 414 t de batteries nickel-cadmium, 138 t de batteries Ni-Mh, 74 t de batteries lithium-ion, 21 t de piles boutons et 1 033 t de Ni-Cd industriels.

Concernant l'impact du prix des métaux sur les coûts de la filière, le directeur de la société Screlec, Jacques David, a estimé que les fortes fluctuations à la hausse n'entraînent que des gains modérés par rapport au coût de la collecte. Ainsi, une hausse de + 50 % du prix des métaux contenus correspon-

drait à un gain de 100 euros par rapport à un coût de la collecte de l'ordre de 1 400-1 500 €/t. Pour encourager les recycleurs de DEEE à collecter davantage les batteries incorporées, J. David propose des primes d'encouragement, par exemple de 250 €/t pour les livraisons de plus de une tonne et de 100 € par tonne triée en plus du montant de la valorisation des métaux contenus qui peut aller jusqu'à 2 000 €/t. Le directeur d'une autre société de récupération a mis l'accent sur les risques liés à la manutention des batteries électriques équipant les véhicules « tout électrique » ou hybrides qui peuvent garder des charges importantes.

La filière des batteries au plomb est, elle aussi, perfectible malgré son efficacité puisqu'elle permet de fabriquer de nouvelles batteries avec du plomb raffiné dont 55 % (à l'échelle mondiale) proviennent de batteries recyclées. S'agissant d'un métal dont la toxicité pose problème, la forte part de son utilisation dans les batteries (80 % de la demande) explique le taux élevé du recyclage quoiqu'encore insuffisant selon les experts.

C'est pourquoi deux organismes poursuivant le même but, l'initiative « Green lead » d'un côté, lancée par BHP-Billiton en 2002, et le programme de management environnemental pour les batteries au plomb usagées lancé par le Secrétariat « Basel » des Nations Unies, ont décidé de s'associer. L'objectif général est de responsabiliser tous les acteurs faisant partie du cycle de vie complet du produit, d'apporter des procédures validées et de créer un label « Green lead » auquel les intervenants devront tôt ou tard adhérer pour répondre au souci collectif de rigueur environnementale.

(*Metal Bulletin Monthly* : November 2008 ; *Recyclage Récupération* : 03-17/11/2008)

# QUESTIONS MULTILATÉRALES

## QUESTIONS GLOBALES

### Expansions du plan de lutte contre les émissions de CO<sub>2</sub> et du marché des crédits d'émission

Avec, en arrière-plan, les problématiques du développement durable et du réchauffement climatique, les contraintes environnementales sur l'industrie et, d'une façon générale, sur l'économie, s'étendent pas à pas à l'ensemble de la planète. La réduction des émissions de GES<sup>15</sup> et l'instauration d'un marché des quotas d'émission sont au premier plan d'une démarche dans laquelle l'Union européenne fait office de précurseur avec 12 000 sites industriels intervenant déjà sur un tel marché.

Dans le cadre du protocole de Kyoto, le Japon s'était engagé à réduire ses émissions de GES de 6 % (par rapport à l'année 1990 faisant référence) sur la période 2008-2012. Le gouvernement vient de donner son accord à la mise en place d'un « marché du crédit carbone ». Le principe est ici très différent du principe européen puisque le système sera basé sur une adhésion volontaire des entreprises quelle que soit leur taille et une fixation également autonome des objectifs de réduction, même si une vérification des émissions par les autorités est prévue. Dès que les chiffres officiels des émissions pour l'année fiscale 2008-09 (qui finit au 31 mars 2009) seront connus et les quotas fixés, le marché du CO<sub>2</sub> pourra ouvrir et les premiers échanges s'effectuer. On s'attend à ce que le secteur sidérurgique fasse appel à des crédits supplémentaires pour un montant de 20 milliards de yens (171 M€).

Aux Etats-Unis, ce type de projet n'en est pas encore au stade fédéral. Cependant, dix Etats américains dont le Connecticut, le Massachusetts, New York et le Vermont, ont déjà organisé

leur propre système, baptisé « Regional Greenhouse Gas Initiative », et défini l'objectif de stabiliser leurs émissions d'ici à 2014 puis de les réduire de 10 % d'ici 2018. En septembre dernier, ils ont procédé à la 1<sup>ère</sup> mise aux enchères de crédits carbone.

L'ONU a publié un bilan des émissions de CO<sub>2</sub> des 40 pays les plus industrialisés concernés par les accords internationaux sur le climat. Ce bilan rapporte que leurs émissions ont augmenté de 2,3 % entre 2000 et 2006 tout en marquant un recul de 4,7 % entre 1990 et 2006. En fait, ce dernier résultat positif est attribuable aux fermetures massives d'usines obsolètes qui ont suivi l'éclatement de l'ex-URSS et il est, par ailleurs, en train d'être compensé par le redéploiement industriel actuel.

On peut aussi rappeler que les registres électroniques du marché du CO<sub>2</sub> de l'UE27 et des Nations Unies ont été interconnectés en octobre 2008, ouvrant la porte aux transactions internationales des crédits carbone sur le marché des quotas d'émissions.

Certains secteurs industriels lourds étant particulièrement concernés par ce problème des émissions de GES, cas, notamment, de la sidérurgie, des initiatives ont été prises à leur niveau. En Europe où la filière collabore avec les autorités communautaires, la Commission européenne a ainsi lancé, en mars 2008, la phase 2 du programme ULCOS (Ultra Low CO<sub>2</sub> Steelmaking). Cette phase 2 correspond à l'expérimentation au stade industriel de quatre des quatre-vingt projets de réduction des GES présélectionnés lors de la phase 1.

Les industriels des Etats-Unis y viennent aussi. Le House Energy and Commerce Committee et l'Energy and Air Quality Subcommittee, avec le soutien de la National Mining Association (NMA), sont en train d'établir un plan de long terme pour réduire leurs émissions de GES de 80 % -par rapport au niveau 2005- d'ici à 2050. On notera que si

l'année de référence est ici 2005 et non l'année 1990 qui fait référence dans le protocole de Kyoto, l'objectif d'abattement des émissions est bien supérieur au minimum de 50 % inscrit dans l'accord obtenu par le G8 lors de sa réunion de juillet 2008 tenue au Japon. Caractérisé par la « flexibilité de ses mécanismes et l'application de mesures incitatives » ainsi que par la fixation d'objectifs réalistes, le système fera appel aux nouvelles technologies, à l'utilisation plus large d'énergies plus propres et/ou renouvelables, à la capture du CO<sub>2</sub> et à sa séquestration.

Une autre initiative transversale émane de la World Steel Organisation (ex-International Iron & Steel Institute) qui est engagée dans la phase I de collecte des données d'un programme visant à limiter les émissions de GES malgré la croissance mondiale des besoins d'acier. Un de ses axes de recherche est celui de la généralisation des aciers à haute résistance (gain de masse) dans l'industrie automobile.

Cette généralisation de la réduction des GES, même si elle n'est pas homogène et synchrone, est un sérieux pas en avant dans la mesure où la distorsion de compétitivité pourra de moins en moins souvent servir d'argument au blocage d'une démarche générale qui se veut salutaire.

(Le Figaro : Les Echos : 23/10/2008, 18/11/2008 ; Mining Engineering : November 2008 ; Sites web challenges.fr, worldsteel.org)

## PÉRIMÈTRES ÉCONOMIQUES

### Communication du 4 novembre 2008 de la Commission Européenne sur les matières premières non énergétiques et plan européen pour la garantie d'approvisionnement en ressources naturelles

L'initiative de la Commission sur les matières premières est une réponse à

<sup>15</sup> GES : (les) gaz à effet de serre.

la demande que lui a adressée le Conseil compétitivité du 21 mai 2007. Elle prend la forme d'une communication qui analyse notamment la situation des différents marchés des matières premières ainsi que les conséquences des hausses des cours pour la compétitivité de l'industrie.

Au cours de ses travaux, la Commission a mis l'accent sur les avantages d'une approche coordonnée dans le respect des compétences des entreprises et des Etats membres. Sa communication comprend un plan d'action visant à renforcer la sécurité d'approvisionnement de l'Union Européenne en matières premières et la compétitivité de l'industrie européenne dans son ensemble (industries extractives et utilisatrices).

Dans sa communication publiée le 4 novembre 2008, la Commission propose une **stratégie intégrée** pour l'accès aux matières premières avec des prix équitables et sans distorsion. Cette stratégie est fondée sur les trois piliers suivants :

- 1) assurer l'accès aux matières premières des marchés mondiaux à des conditions équitables ;
- 2) assurer le cadre propice à un approvisionnement durable en matières premières de sources européennes ;
- 3) renforcer l'efficacité de ressource globale et promouvoir le recyclage pour réduire la consommation de matières premières primaires de l'union et pour diminuer la dépendance et l'importation.

La mise en œuvre de ce plan comportera plusieurs étapes, la première étant de définir, en concertation avec les états et les entreprises, une liste des matières minérales critiques. La seconde étape sera d'assurer des « conditions équitables » d'échange sur les marchés mondiaux, avec l'objectif d'établir « un cadre propice à un approvisionnement durable ». L'identification dans cette étape d'éventuels mécanismes de distorsion amènera des actions correctives par intervention auprès d'instances internationales comme l'Organisation Mondiale du Commerce. La troisième étape correspondra à « renforcer l'efficacité de l'exploitation des ressources naturelles » dans l'Union Européenne ; dans cette perspective, il faudra développer davantage le recyclage qui permet d'écono-

miser sur la réduction des importations et sur l'énergie consommée avec gain direct en termes environnementaux. On peut rappeler à ce propos que la ferraille recyclée représente déjà 40 à 60 % du tonnage d'acier produit dans l'Union Européenne alors que la substitution de 10 à 20 % de granulats primaires par des granulats recyclés est un objectif réalisable.

Si la conception de ce plan est due à la surchauffe qui a gagné le secteur des matières premières depuis le décollage économique chinois<sup>16</sup>, le récent renversement de tendance ne devrait pas remettre en cause cette stratégie compte-tenu des enjeux, de la difficulté à gérer les changements quels qu'ils soient et de l'importance d'établir un « commerce plus équitable » avec les pays en voie de développement et exportateurs de matières premières.

(Les Echos : 05-18/11/2008 ; Metal Pages : 05/11/2008 ; Recyclage Récupération : 17/11/2008)

## PROCÉDURES ANTIDUMPING

### FERRO-ALLIAGES : SILICIUM

#### Les producteurs européens de silicium à leur tour menacés par la suppression des taxes antidumping sur le silicium importé chinois prévue le 31 mars 2009

A l'instar de ce qui se passe aux Etats-Unis où Globe Metallurgical Inc demande aux autorités compétentes de taxer fortement toutes les importations chinoises de silicium quel que soit le producteur, FerroAtlantica et sa filiale française, Ferropem, sont dans la même situation en Europe. D'après Thierry Alary, responsable commercial de Ferropem, le devenir de la production européenne serait compromis si les taxes antidumping sont levées à l'échéance du 31 mars 2009 comme il est prévu, car les producteurs n'auraient qu'une seule alternative, convertir les capacités de silicium en capacités de silico-alliages, ou fermer.

En l'absence de taxation, les chinois, qui comptent déjà pour la moitié des 200 000 t du marché mondial, devraient inéluctablement augmenter leur part de marché. Th. Alary donne, en exemple, le marché du magnésium où la disparition des taxes antidumping a fini par éliminer en quatre ans tous les producteurs occidentaux restants d'Europe et du Canada, pour aboutir à un marché dont l'offre est, selon lui, le plus souvent tendue.

En juin 2008, la Commission internationale du commerce des Etats-Unis a voté à l'unanimité le renouvellement pour une période de douze mois de la taxe antidumping appliquée aux importations de silicium russe, afin d'éviter la dégradation de la situation de la filière américaine.

(Metal Bulletin : 10/11/2008)

<sup>16</sup> Le passage à la surchauffe s'est traduit dans les cours à partir de la fin 2004.

# ÉTATS

## BOLIVIE

### Aide gouvernementale aux petits mineurs de zinc

La chute accélérée du cours du zinc a conduit les autorités de Bolivie à décréter un « état d'urgence » pour les petits mineurs de zinc et à mettre à leur disposition en début d'année prochaine un fonds complémentaire exceptionnel de 5 M\$. Ce montant s'ajoute aux 13 M\$ déjà consacrés à l'aide aux petits mineurs pour passer le « cap difficile » de la diminution de moitié du cours du zinc en l'espace d'un an, passé de 2 826 \$/t à 1 220 \$/t au début novembre. Le pays compte près de 3 300 petits mineurs de zinc dont la production artisanale atteint 45 000 t/an de métal contenu.

En principe, d'autres fonds seront débloqués dans l'avenir pour renforcer le secteur de la mine artisanale. Les recettes fiscales apportées par l'ensemble du secteur minier ont augmenté depuis l'année dernière à la demande du Congrès, le taux passant de 25 % à 37,5 %.

*(Mining Journal : 31/10/2008)*

## EGYPTE

### Un point positif peut-être décisif pour le projet tantale-étain d'Abu Dabbab

La compagnie australienne Gippsland Ltd vient de faire progresser, d'une manière peut-être décisive, son projet tantale-étain d'Abu Dabbab en améliorant très significativement le processus de traitement du minerai. Gippsland a mis au point un nouveau procédé de raffinage qui ne produira plus du simple pentoxyde de tantale mais un « concentré synthétique » désigné « SynCon ». Sa teneur en tantale atteint 55 % contre 20 % avec le procédé classique et les sous-produits étain et feldspath de qualité céramique sont également plus concentrés. En

outre, les traces d'éléments pénalisants sont réduites, cas de l'uranium, du thorium et d'autres impuretés métalliques. Cette avancée technique entraîne une augmentation de 38 % du montant à investir qui passe à 173 M\$, à partager entre les deux actionnaires à 50 : 50 qui sont Gippsland et l'Etat égyptien. En contrepartie, la hausse des teneurs diminue le coût relatif du transport routier et maritime des concentrés.

Il est prévu que les 40 Mt de ressources soient exploitées à une capacité annuelle de 650 000 lb de Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 1 500 t d'étain et 1,5 Mt de feldspath. La production sera vendue en totalité à la compagnie HC Stark avec laquelle un contrat a été signé il y a un an. Gippsland est en pourparlers avec le consortium allemand KfW Bankengruppe GmbH pour trouver le reste du financement nécessaire.

Gippsland détient d'autres actifs en Egypte, un autre projet tantale, Nuweibi (98 Mt de ressources) et un projet or, Walli Allaqui, dont la première estimation de ressources est de 1,1 Mt à 2,3 g/t Au.

*(Mining Journal : 21/11/2008 ; Site web gippsland.com)*

## VENEZUELA

### L'Etat vénézuélien semble décidé à écarter complètement Crystallex International du développement du projet or de Las Cristinas

Depuis l'obtention d'une licence minière à Las Cristinas, en 2002, et le développement prometteur de ce gisement d'or les années suivantes, la compagnie canadienne Crystallex International s'est ensuite vue refuser le passage aux étapes nécessaires avant la mise en exploitation et s'est également vue contester ses droits miniers. Malgré l'objectif gouvernemental de

nationaliser certaines activités, notamment dans le domaine des ressources naturelles et la « révision » des licences minières des compagnies étrangères qui avait été entreprise, il semblait que certains investissements privés feraient exception, à l'exemple du projet Las Cristinas.

Dans le cas de Las Cristinas, la situation n'a jamais pu être éclaircie et c'est de manière indirecte que la junior canadienne a récemment appris l'intention du gouvernement de nationaliser la concession avec l'objectif d'amener le projet en production d'ici 2010.

Une bataille juridique s'annonce donc avec la soumission de l'affaire par Crystallex à l'« International Center for Settlement of Investment Disputes » qui devrait délibérer et donner rapidement sa décision vers la fin 2009. Las Cristinas Gold Mine, qui détient 100 % du projet, appartient à 95 % à Crystallex de Venezuela, filiale 100 % de Crystallex International, et à 5 % à Corporacion Venezolana de Guyana qui est une société d'Etat propriétaire directe des droits miniers. La position de la compagnie Infinito Gold, mentionnée dans cette affaire pour réclamer à l'Etat vénézuélien 1 Md\$ de dédommagement, n'est pas claire, sinon qu'elle agirait au nom de Crystallex International.

*(Platt's Metals Week : 10/11/2008)*

## VIETNAM

### Un cadre juridique et fiscal plus strict, mais un potentiel encore attractif

La hausse de long terme des cours des matières premières et l'intégration des ressources minérales au concept de développement durable a conduit le Vietnam à revoir ses lois minières pour les rendre plus rigoureuses au bénéfice du pays tout en évitant de dissuader les investisseurs intéressés par le potentiel minéral et humain bien réels du pays.

L'entrée de la République du Vietnam dans l'Organisation Mondiale du Commerce, en 2007, a été l'occasion pour les investisseurs étrangers d'accroître leur présence. La production (2006) du pays témoigne de son potentiel, surtout au travers de la variété des substances exploitables (tabl. suivant). L'essor donné à l'économie s'est traduit par une hausse significative du revenu par habitant et par an, passé de 220 \$ en 1994 à 832 \$ en 2007.

Production minérale estimée* du Vietnam en 2006 (tonnes)	
Barytine	130 000
Fluorine	4 000
Bauxite	30 000
Phosphates	1 220 600
Chromite	90 000
Minerai de fer	510 000
Ilménite	150 000
Cuivre	5 200
Plomb	6 000
Zinc	50 000
Etain	3 500
Or	3
Zircon	10 000
Charbon	38 900 000
* Source : Mining Journal	

Source : Mining journal

Les investisseurs miniers ont largement contribué à cette dynamique comme en atteste le nombre de nouvelles licences de projets IDE (Investissements Directs Etrangers) qui est passé, en 2007, à 1 445 et 20,3 Md\$, contre 12 Mds\$ en 2006. Cette dynamique s'est poursuivie au 1<sup>er</sup> semestre 2008 avec l'enregistrement d'un montant de 31 Md\$.

Les premiers succès étrangers enregistrés et l'effet de levier opéré sur les bénéfices par la hausse des matières premières ont amené les autorités à exiger davantage de retombées économiques et d'encadrement environnemental. Au décret de février 2007 fixant le montant de la taxe sur les revenus du secteur des ressources naturelles à un taux compris entre 28 à 50 %, une nouvelle loi entrant en vigueur en janvier 2009 séparera les minéraux-métaux de base (taxes de 25 %) des hydrocarbures et des métaux rares ou précieux (taxes de 32 % à 50 %). Fixés depuis 2006 à des taux compris de 5 à 10 %, les droits de douane seront portés, par exemple,

de 8 à 15 % pour le charbon à 8 à 20 % pour le pétrole. Les lois environnementales seront également renforcées.

Le problème, ici comme ailleurs, va être la mise en application de la réforme au moment du retournement de tendance économique, du durcissement des conditions de crédit et du surcroît de concurrence entre pays disposant de matières premières et voulant attirer les investisseurs. Le pays a, néanmoins, un atout important qui est une situation géographique favorable à la jonction de la « sphère Pacifique » et de la « sphère Asiatique » et, en particulier, la proximité de la Chine.

(Mining Journal : 07/12/2008)

# LES ENTREPRISES

## ANGLO AMERICAN

**Des chiffres de production du 3<sup>ème</sup> trimestre contrastés mais encore solides qui n'éviteront pas une révision des plans d'investissement**

Anglo American a livré des résultats du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 qualifiés d'encore « solides » par rapport au 2<sup>ème</sup> trimestre (tabl. suivant). Si les productions de minerai de fer (+ 13,60 %), de nickel (+ 12 %) et de diamant (+ 5,3 %) ont satisfait les analystes et le marché, celles de cuivre (- 7,7 %), de platine (- 5,10 %) et de coke (- 19,20 %) ont été plus décevantes.

Production d'Anglo American au cours du 3 <sup>ème</sup> trimestre 2008		
Produits minéraux	T3-2008	variation / 2008-T2
Charbon thermique (Mt)	12,376	-2,60%
Charbon thermique / Eskom (Mt)	9,692	12,20%
Charbon métallurgique (Mt)	3,632	-19,20%
Minerai de fer (Mt)	10,084	13,60%
Nickel (t)	5 600	12,00%
Cuivre (t)	148 600	-7,70%
Platine (millions d'onces)	0,543	-5,10%
Diamant (millions de carats)	13,11	5,30%

Source : Anglo American in Les Echos

Ces résultats s'inscrivent déjà dans un plan de restructuration des actifs afin d'accroître la rentabilité du groupe, plan engagé depuis octobre 2007.

Pour faire face à la conjoncture actuelle, le groupe sud-africain a annoncé en même temps une prochaine révision complète de ses projets dans le cadre de l'adaptation de son offre et d'un réaménagement financier global inévitable.

(Les Echos : 24/10/2008 ; Site web [angloamerican.co.uk](http://angloamerican.co.uk))

## IMERYS

**Un 2<sup>ème</sup> semestre qui s'annonce difficile après un 1<sup>er</sup> semestre assez moyen**

Le groupe minier et industriel français a émis un avertissement sur ses résultats de fin d'année qui devraient entraîner, au niveau de l'exercice complet, une baisse de l'ordre de 15 % du résultat courant net. Jusqu'alors habitué à des résultats toujours en progression, Imerys paye le retournement de conjoncture et la cristallisation de la crise sur le secteur de la construction, immobilier en particulier.

à l'évolution défavorable du taux de change euro/dollar, le dollar ayant perdu 15 % pendant la période.

Bien que sanctionné sur les marchés, le groupe est confiant dans sa solidité, ayant démontré sa capacité de croissance et sa capacité à générer des bénéfices. Doté, de plus, de moyens financiers importants (plus de 700 M€ de ressources disponibles, un échéancier de dette favorable jusqu'en 2013 et un cash-flow de l'ordre de 250 à 300 M€), il paraît bien positionné pour pouvoir répondre à la reprise du marché mondial.

(Les Echos : 04/11/2008 ; Site web [imerys.fr](http://imerys.fr))

## LAFARGE

**Une année 2008 qui s'annonce encore largement positive après un 3<sup>ème</sup> trimestre satisfaisant, mais une stratégie de prudence pour l'avenir**

Le groupe français a publié des résultats du 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 assez satisfaisants pour permettre d'anticiper un exercice 2008 encore largement positif. Le chiffre d'affaires s'est élevé à 5,317 Md€, soit 9 % de mieux qu'au 3<sup>ème</sup> trimestre 2007. Le résultat d'exploitation courant s'est établi à 1,178 Md€ (+ 9 % ; mais + 15 % à change constant) et son résultat net part du groupe à 647 M€ (+ 8 %). Le cash-flow a atteint 647 M€ (+ 22 %).

Ces résultats ont montré une bonne résistance du groupe dans les pays industrialisés développés et une très forte progression dans les pays émergents (+ 40 %), résultat de la stratégie du groupe.

Après neuf mois, le bilan laisse prévoir un exercice plein largement positif. Le chiffre d'affaires se situe à 14,386 Md€ (+ 8 %), le résultat d'exploitation courant à 2,789 Md€

(+ 14 %), le résultat net part du groupe (hors élément exceptionnel) à 1,420 Md€ (+ 12 %) et la marge opérationnelle à 19,4 %.

Malgré ce bilan, la direction du groupe se montre prudente pour l'avenir dans le contexte économique actuel, d'autant que les pays émergents s'avèrent moins bien préservés de la crise que ce que les économistes pensaient. Lafarge va ainsi mettre en place une stratégie de réduction de 120 M€ de ses coûts en 2009, plafonnera ses investissements à 2 Md€ et compte également désinvestir à hauteur de 1 Md€. Parmi les premières cessions d'actifs figure l'activité ciment et granulats en Italie, vendue au groupe italien Sacci.

(Le Revenu : 21/11/2008 ; Les Echos : 10-17/11/2008 ; Site web [lafarge.com](http://lafarge.com))

## SAINT-GOBAIN

### Fin d'année difficile pour Saint-Gobain cumulant un avertissement sur ses résultats annuels et l'amende européenne pour fait de cartel dans le verre

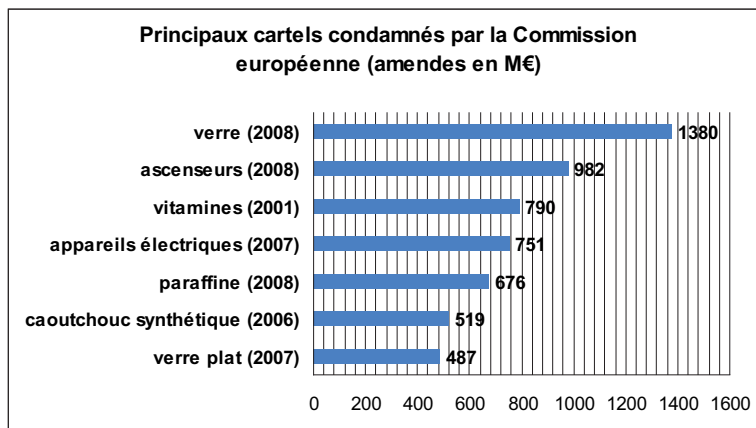
Le groupe français connaît une fin d'année difficile, ayant émis un second avertissement sur ses résultats 2008 et ayant été condamné par la Commission Européenne à une amende record pour des faits de participation à un cartel dans le secteur verrier.

Très affecté par le ralentissement économique, construction et automobile en particulier, Saint-Gobain a émis un second avertissement sur ses résultats annuels de 2008. Le groupe anticipe une nouvelle érosion du volume d'activité au 4<sup>ème</sup> trimestre après avoir enregistré une baisse du volume des ventes de 1 % au 3<sup>ème</sup> trimestre, correspondant à une baisse de 0,9 % pour les neuf premiers.

Néanmoins, le groupe a pu atténuer la baisse de volume par une hausse des prix de vente. Ainsi, l'évolution du chiffre d'affaires de 33,43 Md€ sur neuf mois est restée positive avec une progression de 2,4 % (+ 2,8 % entre le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> trimestre). En conséquence de

cette situation, le groupe a annoncé renforcer son plan d'économies de coûts établi en juillet dernier (435 M€), plan qui comprend la suppression de 6 000 emplois.

Saint-Gobain a été condamné par la Commission Européenne pour entente sur le marché du verre (industrie automobile) et constitution de cartel avec trois autres groupes, le britannique Pilkington, le belge Soliver et le japonais Asahi. L'amende globale de 1,380 Md€ est un record dans ce type d'infraction (fig. suivante).



Source : Commission Européenne in Les Echos

La part élevée de ce montant incombant à Saint-Gobain est de 896 M€, compte tenu qu'il s'agit d'une récidive après une 1<sup>ère</sup> condamnation en 2007 pour des faits similaires dans le verre plat. Bien que Saint-Gobain ait fait appel de la condamnation, elle pèsera quand même en provisions sur ses comptes de 2008-2009.

(Le Figaro : 13/10/2008 ; Les Echos : 13-18-23/10/2008)

## VALE

### Un 3<sup>ème</sup> trimestre excellent pour Vale qui se prépare, néanmoins, au retour de conjoncture

Le groupe minier brésilien a publié des résultats trimestriels encore excellents, générant le second profit net record de son histoire. Comme les autres industriels concurrents, le groupe a prévenu le marché de l'impact sur les futurs résultats du changement de conjoncture et annoncé une réduction des productions de minerais et de métaux.

Au 3<sup>ème</sup> trimestre, le chiffre d'affaires a atteint 12,2 Md\$, dont 67 % pour les ferreux et 27 % pour les non ferreux (1<sup>ère</sup> figure page suivante). C'est-à-dire 49,2 % de mieux qu'au 3<sup>ème</sup> trimestre 2007. Le profit opérationnel s'est élevé à 5,5 Md\$ (+ 61 %) et le profit net à 4,8 Md\$ (+ 64 %) ; c'est à peine moins que le profit net de 5,01 Md\$ du 2<sup>ème</sup> trimestre. A l'issue de ce 3<sup>ème</sup> trimestre, le groupe disposait de 15,26 Md\$ de liquidités.

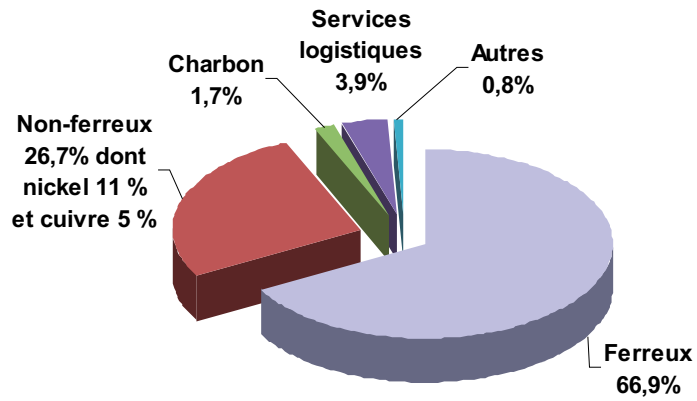
Mais Vale se prépare à être touché par la crise économique. Le groupe

considère que « l'arrêt brutal de la liquidité et l'intensification de la crise des marchés financiers ont renforcé les menaces sur la croissance et, par là, augmenté les chances de l'instabilité des prix ». La demande mondiale a effectivement faibli (2<sup>ème</sup> figure page suivante) et, en particulier, la demande chinoise qui représente 20 % des ventes.

Dans ces conditions, Vale va réduire significativement ses capacités de productions, 20 % de moins pour le minerai de fer (de qualité inférieure), 20 % de moins pour le minerai de nickel d'Indonésie et 65 % de moins pour le minerai de nickel de Chine.

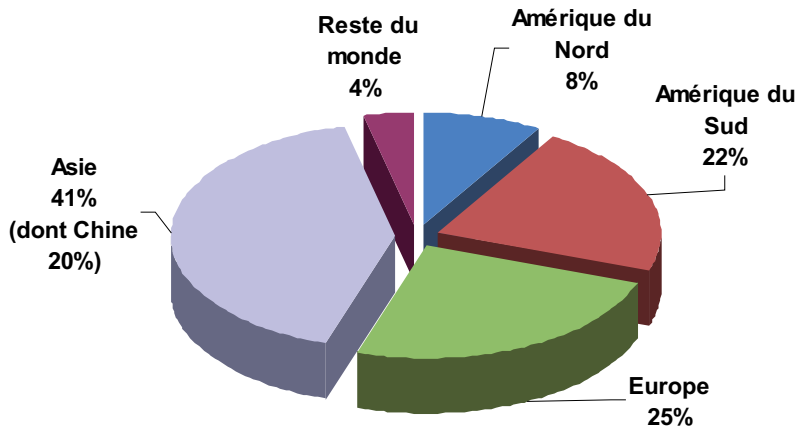
(Les Echos : 27/10/2008 ; Site internet de [vale.com](http://vale.com))

**Répartition par domaine d'activité du chiffre d'affaires de Vale au 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 (12,1 Md\$)**



Source : site internet de Vale

**Répartition géographique du chiffre d'affaires de Vale au 3<sup>ème</sup> trimestre 2008 (12,1 Md\$)**



Source : site internet de Vale



# CARNET

## Alcoa

Jake Sievert a été nommé vice-président d'Alcoa, en charge du développement commercial et de la stratégie du groupe.

William O'Rourke a été nommé vice-président d'Alcoa, en charge du développement durable, de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

*(Engineering & Mining Journal : November 2008)*

## AMORCE

Le 15 octobre, Gilles Vincent a été élu nouveau président de l'association AMORCE par le Conseil d'administration. Il succède à Camille Durand qui était en poste depuis treize ans et ne se représentait pas. G. Vincent, maire de St-Mandrier-sur-Mer (Var), était le premier vice-président de l'association.

AMORCE est une association française spécialisée dans le domaine du développement durable, regroupant, au dernier bilan, 326 collectivités territoriales et 144 professionnels.

*(Recyclage Récupération : 27/10/2008 ; Site web amorce.asso.fr)*

## Athabasca Potash Inc

Robert Connochie a été nommé directeur général d'Athabasca Potash Inc à la suite du retrait du PDG Kenneth McNeill. Le poste de président a été séparé et doit être bientôt attribué. L'équipe dirigeante du producteur de potasse devrait être renforcée dans le cadre du développement de son projet Burr.

*(Mining Journal : 24/10/2008)*

## Ferrexpo

Le report d'au moins une année de l'expansion stratégique majeure programmée par le mineur et sidérurgiste ukrainien Ferrexpo, rattrapé par la conjoncture économique, a donné

lieu au départ volontaire de deux de ses hauts responsables.

Kostyantyn Zhevago a été nommé directeur général en remplacement de Mike Oppenheimer, démissionnaire. K. Zhevago est le principal actionnaire de Ferrexpo avec 51 % du capital via la holding Fevamotinco.

Le départ simultané de Dennis McShane de son poste de directeur du développement commercial n'a pas encore donné lieu à son remplacement.

Le développement de Ferrexpo, dont les actifs miniers fer seraient considérables, devait se faire avec l'appui de capitaux étrangers.

*(Metal Bulletin : 03/11/2008)*

## Konkola Copper Mines

Kishore Kumar a été nommé directeur général de Konkola Copper Mines en remplacement de Kuldip Kaura. K. Kumar a effectué toute sa carrière en Inde où il a travaillé, notamment, chez Hindustan Zinc Ltd. En fait, il devrait bientôt prendre la direction de Sterlite Resources et devenir, ainsi, le directeur des opérations cuivre du groupe Vedanta.

En même temps, Jeyakumar Janakaraj a été nommé directeur des opérations de Konkola Copper Mines après avoir été directeur des opérations de Sterlite Industries et président de Hindustan Zinc Ltd.

*(Africa Mining Intelligence : 05/11/2008)*

## Lonrho Mining Ltd

Matthew Fitzgerald a été nommé directeur général de Lonrho Mining Ltd. M. Fitzgerald est un gestionnaire d'expérience, ayant notamment travaillé chez KPMG puis entré, en 2003, chez Kimberley Diamond Co où il était devenu le directeur financier, poste qu'il a occupé jusqu'en juillet 2008. Lonrho Mining Ltd est une filiale à 24,16 % de Lonrho Plc.

*(Mining Journal : 24/10/2008)*

## OAO Norilsk Nickel

Oleg Pivovarchuk a été nommé premier adjoint au directeur général du groupe et, à ce titre, membre du Comité de direction. Il aura en charge le suivi des activités économiques à l'étranger. De formation ingénieur métallurgiste, O. Pivovarchuk a auparavant tenu un rôle similaire dans les ministères de Russie, notamment au Ministère du commerce extérieur.

*(Metal Pages : 21/10/2008 ; Mining Journal : 24/10/2008)*

## TanzaniteOne Ltd

La compagnie TanzaniteOne Ltd qui domine la production des gemmes bleues en Tanzanie change de président alors qu'elle est la cible d'une OPA de la part de Gemfield Resources Plc. C'est aussi une bataille entre les deux entrepreneurs miniers qui les contrôlent, Mike Nunn pour TanzaniteOne et Sean Gilbertson pour Gemfield Resources.

Ami Mpungwe, jusqu'alors vice-président, a été nommé président du Comité de direction de TanzaniteOne en remplacement de Michael Adams qui quitte la compagnie.

Edward Nealon, géologue d'expérience et directeur en charge de la partie mines et exploration, a été promu au poste libéré de vice-président.

*(Africa Mining Intelligence : 05/11/2008 ; Mining Journal : 31/10/2008)*

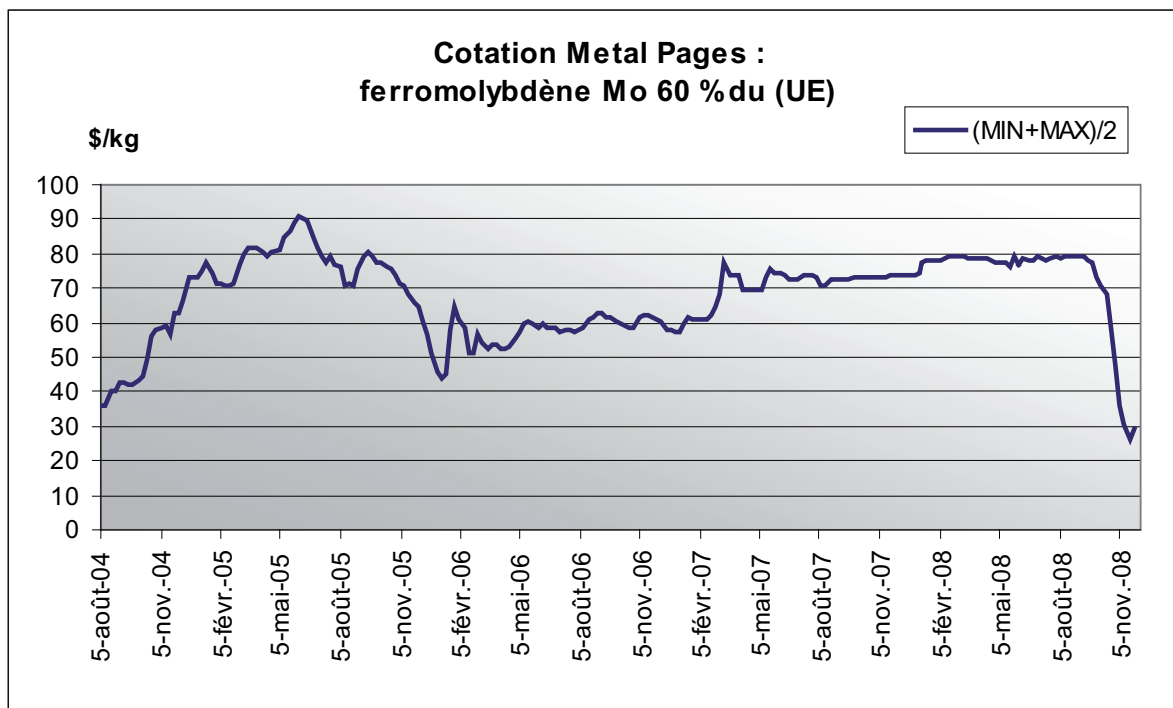
# ÉCO-NOTE

## La montée en puissance des ferro-alliages a été compromise par la crise économique et l'effondrement des marchés au 2<sup>ème</sup> semestre 2008, cas du molybdène

Par A. Coumoul avec la collaboration de J.M. Angel <sup>17</sup>

*Il y a deux mois seulement<sup>18</sup>, consultants et mineurs soulignaient encore la sortie « par le haut » du marché du molybdène et la montée en puissance de sa production en tant que métal principal... Puis, en l'espace de huit semaines, le marché s'est effondré et les prix du molybdène et de ses produits ont perdu les deux-tiers de leur valeur, alors que ce métal s'était montré le plus stable des métaux d'alliage et le plus résistant à la pression baissière. Le molybdène n'est qu'un exemple parmi les métaux d'alliage auxquels un avenir trop (?) radieux semblait acquis.*

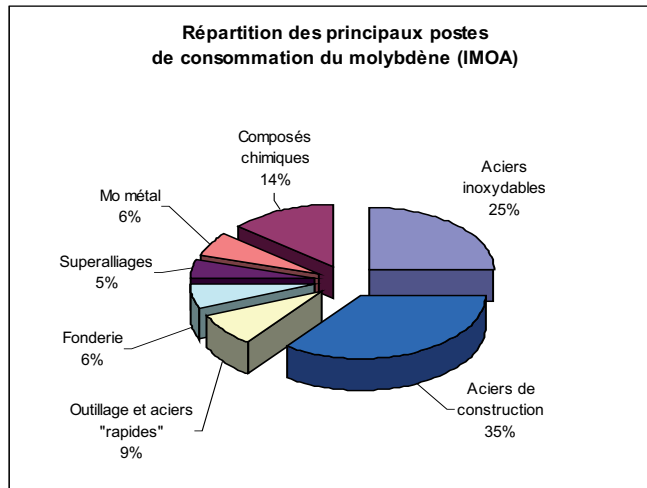
**Retournement de tendance, évolution des prix** - Si on prend comme exemple le ferromolybdène Mo 60 % « duty unpaid » (taxes d'exportation non payées) de la cotation de Metal Pages, le prix est descendu, de la semaine du 22 septembre à la semaine du 17 novembre, de 77 \$/kg à 26 \$/kg, perdant 66 % de sa valeur en l'espace de huit semaines et retrouvant son niveau de prix de 2004 (fig. suivante). Le marché étant au courant de la liquidation des stocks des traders qui faisait pression sur les prix, personne n'envisageait, fin septembre, l'effondrement qui allait suivre.



**Evolution de fond du marché depuis 1991** - La demande et la production de molybdène (et produits de Mo) ont été redynamisées à partir de 1994 par le décollage économique chinois qui s'est en particulier traduit par d'immenses besoins d'aciers, alliés, spéciaux ou inoxydables. La filière métallurgique représente plus de 80 % de la demande (deux figures suivantes). Dans cette filière des alliages métalliques, les deux qualités principales apportées par le molybdène sont le renforcement des qualités mécaniques jusqu'à des températures élevées (1 900-2 000°C) et l'inhibition de la corrosion. A titre d'exemples, il entre à teneurs de 0,1 % à quelques pourcents dans les aciers alliés, jusqu'à 10 % dans les aciers « rapides », de 2 % à 7 % dans la plupart des aciers inox (dont les « duplex »), plus dans les inox spéciaux comme le C-22 (13 %) et le C-276 (16 %), et de quelques pourcents à 9 % dans les superalliages. Pour ces raisons, les aciers alliés et autres alliages de molybdène sont indispensables à la filière énergétique (pipelines, gazoducs, outils de forage...). Par ailleurs, sa non toxicité le fait préférer à d'autres métaux concurrents dans certaines applications.

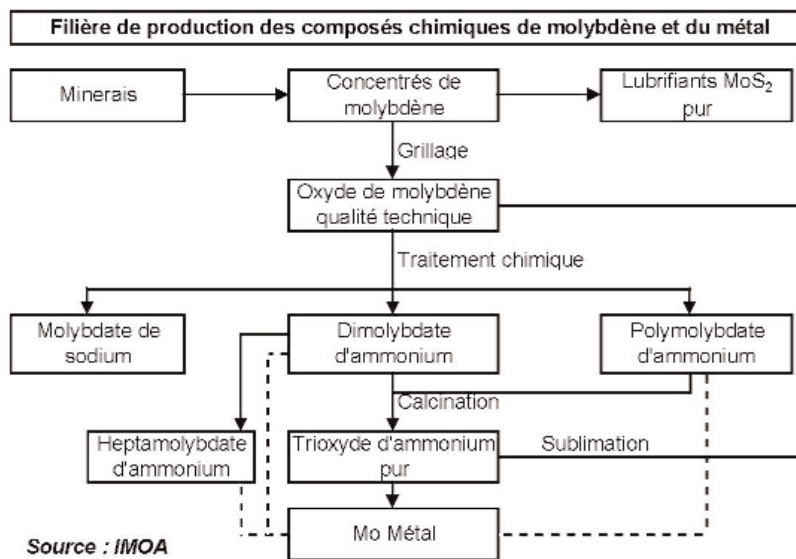
<sup>1</sup> Géologues-économistes des matières premières minérales au BRGM.

<sup>2</sup> C'est-à-dire jusqu'à fin septembre.



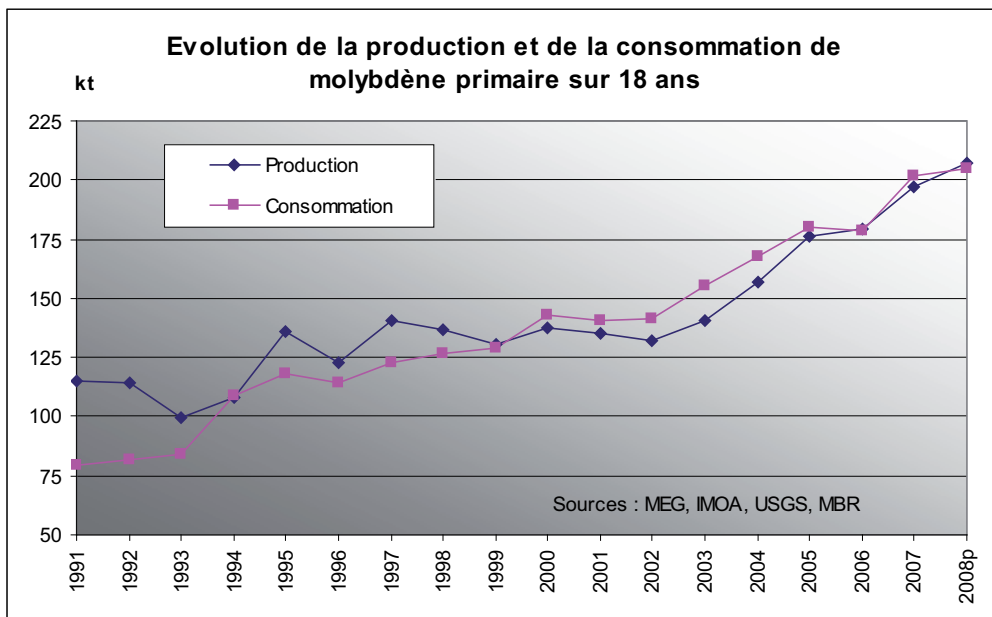
**Structures construites (premier plan) en acier inoxydable de type 316 contenant du molybdène (Crédit photo IMOA).**

L'utilisation de molybdène sous forme de composés chimiques ou de métal passe par une chaîne de transformation schématisée par l'IMOA<sup>19</sup> (fig. suivante). Les différents stades ouvrent sur l'élaboration de produits aussi variés que les lubrifiants, les fertilisants, la catalyse (désulfuration du pétrole brut), les pigments, les aciers plus ou moins alliés, les aciers spéciaux, les aciers inoxydables et les superalliages, etc... . Cependant, les transformateurs (tel Molymet) ne sont pas le sujet de cette note mais les miniers.

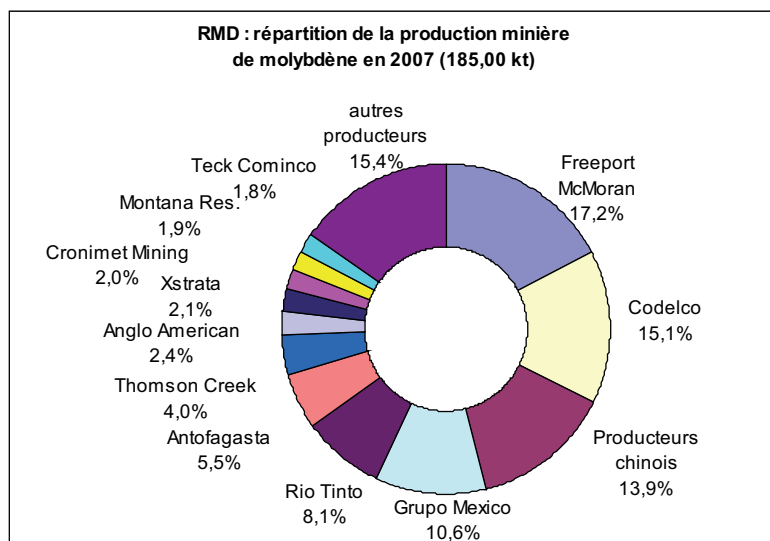


<sup>19</sup> International Mo Association.

De 1994 à 2007, pour répondre à une progression de la demande mondiale de 140 %, la production minière a augmenté de 99 % (fig. suivante). Celle-ci est en majorité (60 % de l'offre primaire) de type sous produit, le plus souvent de la mine de cuivre. Le tournant de ce marché, traditionnellement excédentaire, a été l'année 1999 où l'offre et la demande ont été équilibrées, suivie d'une période de déficit qui s'est poursuivie jusqu'en 2004 puis d'une période de quasi équilibre.



Statistiques Metals Economics Group jusqu'à 2005, Metal Bulletin Research après.



Cette filière est concentrée puisque quatre groupes miniers<sup>20</sup> représentent 57 % du total produit, sept groupes 75 % et douze groupes 85 % (fig. ci-contre).

Elle est plus concentrée au plan national puisque trois pays, les Etats-Unis (32,1 %), le Chili (24,3 %) et la Chine (21,6 %) représentent 78 % du total mondial et quatre pays, les mêmes plus le Pérou (9,1 %), 87 %.

La répartition mondiale des ressources mondiales est encore plus concentrée puisque trois pays, la Chine (39 %), les Etats-Unis (31 %) et le Chili (13 %), totalisent 83 %.

**Impact sur les acteurs miniers du marché** - Les annulations ou reports de commandes des clients du monde entier à leurs fournisseurs sidérurgistes sont remontés aux mineurs de molybdène. La « tourmente » actuelle affectant tous les marchés a fait prendre des décisions d'urgence mais ne permet pas d'avancer de date de reprise pour de multiples raisons. Les pays clés en termes de demande sont l'Europe de l'Ouest (Allemagne en particulier), les Etats-Unis, le Japon et la Chine. Tous les acteurs industriels espèrent que la reprise de la demande d'acier chinoise (20 kt en 2006) remettra le(s) marché(s) sur la bonne voie. En l'état, la filière est prise en tenaille entre la remontée des coûts opératoires de la plupart des opérations à 10-11 \$/lb et l'effondrement des prix de vente des différents produits. Un analyste de Cormark Resources a estimé à 25 le nombre de projets molybdène (sous-produit ou monoproduction) susceptibles d'être reportés.

<sup>20</sup> En assimilant les producteurs chinois à un groupe, approximation permise par l'implication de l'Etat dans le capital et/ou dans le contrôle des productions et des flux.

**Freeport McMoran Copper & Gold Inc (FMX)** est le producteur n°1 mondial (31,9 kt en 2007) depuis l'absorption de Phelps Dodge (Henderson, Sierrita, Morenci, Chino et Bagdad aux Etats-Unis, Cerro Verde au Pérou). FMX avait prévu une expansion significative de sa capacité de molybdène, d'une part, en augmentant la production de molybdène de ses mines américaines de 7 Mlb/an en même temps que celle de cuivre et, d'autre part, en remettant en exploitation le gisement de Climax (Colorado, porphyre à Mo). Le retournement du marché a tout remis en cause. La production d'Henderson a été réduite de 25 % (10 Mlb/an sur 40 Mlb/an, ou 4 500 t) et le projet de Climax (142 Mt à 0,19 % Mo) a été reporté malgré la construction commencée de l'unité de traitement dans l'objectif d'une mise en production en 2010. La capacité prévue était de 30 Mlb/an (13,6 kt/an), pouvant doubler ultérieurement, et le coût opératoire de 3,50 \$/lb. Le montant déjà investi est de 150 M\$ sur le total estimé de 500 M\$. Enfin, la filiale Phelps Dodge a également reporté son projet molybdène chinois de Luoyang, mené en joint venture avec Luoyang Luanchan (China Molybdenum) ; il s'agit, ici, de construire un complexe de production de molybdène (et produits) avec des concentrés fournis par China Molybdenum.

**Codelco**, n°2 mondial (Codelco Norte, El Teniente, Andina et Salvador au Chili), s'était engagé, en septembre dernier, dans un plan d'expansion de sa capacité de molybdène (27,9 kt en 2007) de 22 % d'ici 2012. En particulier, le groupe étatique devait tripler la production de la mine de cuivre-molybdène d'Andina, portant la capacité de molybdène de 2 500 à 7 500 t/an.

**Rio Tinto**, autre major minière ayant une production significative de molybdène grâce à la mine de cuivre géante de Bingham Canyon (Etats-Unis, 14,9 kt en 2007), a annoncé un plan de réduction des productions, donc de molybdène.

**Thomson Creek Metals** (Thomson Creek aux Etats-Unis, Endako au Canada) a retardé sine die le développement de son projet Davidson (Colombie Britannique, ressources de 77,2 Mt à 0,169 % Mo). Récemment, la compagnie avait pris une option d'achat ferme sur 50 % du projet de Lucky Jack (potentiel de 200 Mt à 0,366 % Mo, dont 22,5 Mt à 0,701 % Mo) situé dans le Colorado. Par ailleurs, la compagnie va devoir bientôt renégocier ses contrats annuels (75-80 % du total produit) dans une très mauvaise conjoncture.

**General Moly**, qui développe le projet de Mount Hope (Etats-Unis) dont le démarrage est programmé pour la fin 2010, est dans une position plus favorable pour au moins trois raisons. Le gisement entre dans la catégorie des gisements de classe mondiale : ses réserves sont estimées à 966 Mt à 0,068 % Mo, soit 1 300 Mlb de Mo contenu (590 kt) et sa capacité de production prévue de 40 Mlb/an (18 000 t/an) en fera une des plus grandes mines de molybdène en activité. La compagnie a fait entrer Posco dans son capital à hauteur de 20 % (et 20 % de la production). Enfin, deux autres contrats de vente de long terme significatifs ont été passés, avec ArcelorMittal et avec Sojitz Corp, plus important trader japonais sur ce métal. La couverture à prix plancher atteint 50 % des ventes futures. Dernier plus, le coût opératoire a été révisé légèrement à la baisse, à 5,23 \$/lb qui est un coût encore modéré.

**Moly Mines**, en train de développer le projet de Spinifex Ridge (Australie), pourrait le reporter pour attendre des conditions moins catastrophiques malgré des éléments très positifs. En effet, il fait aussi partie des gisements de classe mondiale (469 Mt à 0,06 % Mo), disposera d'une capacité de production de 10,9 kt/an dans la première moitié des vingt années d'activité prévues, d'un accord de vente sur dix ans signé avec Thyssen-Krupp et du bouclage récent d'un 1er stage de financement de 150 M\$. On peut même ajouter la découverte d'un gisement de fer attenant à la minéralisation à cuivre-molybdène.

**Adanac Molybdenum Corp** prépare, de son côté, le bouclage financier de son projet de Ruby Creek (Colombie Britannique) dont il aurait assuré un montant de 80 M\$ pour les travaux mais dont le développement complet coûtera 513 MUS\$. Adanac venait de relever l'estimation du coût opératoire passé de 7,41 à 9,75 \$/lb. Le gisement a 158 Mt de ressources de minerai et la capacité de traitement journalière devrait être de 20 kt/jour.

Parmi les petits producteurs, **Golden Phoenix Minerals** a arrêté la production de la mine molybdène et or d'Ashdown (Nevada) jusqu'à ce que les conditions de marché permettent la reprise.

Dans ce tour d'horizon incomplet, on ne peut pas ne pas évoquer les **producteurs chinois** (40 kt en 2007) dont la situation est comparable dans la mesure où le flux sortant de matériel était limité par la demande

domestique et qu'il l'est aujourd'hui par la faiblesse des prix. Trois des six plus importantes mines en activité actuellement sont chinoises. Il s'agit de Luanchuan (Henan, 1,3 Mt Mo de réserves), Daheishan (Jilin, 1,1 Mt) et Jinduicheng (Shanxi, 0,97 Mt).

**Epilogue** - Les projets molybdène à différents stades de développement sont une trentaine pour le moins, dont beaucoup sont/seront reportés. Certains sont gigantesques, avec des volumes de 400 Mt à plus de 2 000 Mt, bien que ceux-là soient très généralement associés à des teneurs 5 à 10 fois inférieures (0,02-0,07 % Mo) aux teneurs d'exploitation actuelles.

En septembre dernier, c'est-à-dire encore dans le contexte des besoins d'acier des pays en voie de développement et de la flambée des prix des matières premières, un analyste soulignait le prochain basculement, d'ici 2010, vers la prépondérance de la filière du molybdène exploité comme métal principal (porphyres à Mo seul ou Mo + ...) alors que la prépondérance actuelle est celle de la filière à Mo en sous produit. C'était parfaitement significatif de la confiance mise dans l'avenir du métal molybdène par rapport à une situation plus confortable où l'extraction en tant que sous produit est en partie payée par celle du métal principal.

Cette crise aura rappelé que sa production est une adéquation dans laquelle est d'abord comptabilisé le Mo sous produit, puis le Mo produit en tant que métal principal, lequel sert à combler le différentiel entre l'offre et la demande.

On peut aussi évoquer le projet d'ouverture d'une plateforme de cotation du molybdène par le LME (London Metal Exchange). Le marché antérieur ayant été jugé par le LME suffisamment stable et significatif en volume, cette institution avait prévu de l'intégrer dans la première vague de cotation des « petits métaux » avec le chrome et le cobalt. Les avantages d'une telle plateforme promis aux clients sont une plus grande transparence des prix, la limitation de la volatilité et, grâce au « hedging » (vente à prix déterminé d'une future production), l'amélioration de l'accès au financement. Des arguments contraires existent (contrats à long terme dominants sur ce marché,...), de même que l'opposition de concurrents en place (traders) ou futurs (même projet au Credit Suisse). Le lancement, programmé pour le 2<sup>ème</sup> semestre 2009, pourrait être révisé à moins que le désordre actuel du marché ne constitue un argument supplémentaire.

Les besoins sur le long terme ne pouvant se démentir, les deux questions pendantes sont, le rebond du marché pourra-t-il être aussi abrupt qu'a été la chute, et l'effondrement aura-t-il une influence sur le nouvel équilibre du marché et des prix ?

**Documentation principale** - *Engineering & Mining Journal* : October 2008 ; *Metals Economics Group/Strategic report* : May/June 2008 ; *Metal Bulletin* : 06-27/10/2008, 17/11/2008 ; *Metal Bulletin Research/ferro-alloys monthly* : 28/11/2008 ; *Metal Pages* : 25/09/2008, 02-24/10/2008, 07-10-12-18-19/11/2008 ; *Mining Engineering* : October 2008 ; *Mining Journal* : 19/10/2007, 26/09/2008, 17-24/10/2008 ; *MJ special publication « Molybdenum »*, 2007 ; *Platt's Metals Week* : 22-29/09/2008, 03-06-13-20-27/10/2008, 10/11/2008 ; *Raw Materials Data* ; Sites web *imoa.info*, *metalseconomics.com*, *usgs.gov* et divers sites parmi les compagnies/groupes miniers cités.