





# ÉCOMINE

## Revue d'actualité des minéraux et des métaux

\*\*\*\*\*

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

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

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

La revue ÉCOMINE comporte cinq grandes rubriques :

- **informations générales** avec trois volets : cours et tendances des métaux ; fondamentaux de l'économie mondiale ; dossiers et faits d'actualité.  
Rédacteurs : J.M. Éberlé, Ph. Gentilhomme, 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 : R. Pelon
- **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)
- \* *Chargés de la réalisation* : [a.coumoul@brgm.fr](mailto:a.coumoul@brgm.fr) ; [jm.eberle@brgm.fr](mailto:jm.eberle@brgm.fr)

### Avertissement

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



## SOMMAIRE

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

#### Cours et tendances .....7

➤ Métaux précieux : fléchissement des cours pour l'or et l'argent mais le platine et le palladium résistent

➤ Métaux de base : baisse minime pour le cuivre et l'aluminium, stabilité pour l'étain, hausse minime pour le nickel et hausse marquée pour le plomb et le zinc

➤ Manganèse et fer : retour à un niveau élevé pour le manganèse et contraction après 2008 pour le fer

➤ Aperçu des prix de certains métaux spéciaux et d'alliage

#### Fondamentaux .....9

➤ Prévisions de croissance économique de l'OCDE : le taux de la Zone euro revalorisé de 0,5 %

➤ Croissance économique 2007 des pays émergents : la croissance résiste

➤ Taux des Banques centrales : taux inchangé à la Fed comme à la BCE, hausse du taux en Grande Bretagne, mais...

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

➤ La consolidation du secteur mines-métaux bat son plein

➤ OPA de Xstrata sur LionOre et sur-enchère de Norilsk en mai : la compétition a été intense

➤ Zinifex et Umicore fusionnent leurs actifs de fonderie de zinc dans Nyrstar

➤ Arcelor-Mittal, contrôlé à 94 % par la famille Mittal, rachète Arcelor Brésil aux conditions édictées par la CVM

### INFORMATIONS SECTORIELLES

#### Métaux de base .....13

➤ Aluminium : les prévisions rassurantes du marché de l'aluminium continuent de favoriser l'arrivée de nouvelles capacités

➤ Cuivre : cette année, le Chili devrait assumer 35 % de la production mondiale de cuivre primaire

➤ Etain : d'après la Standard Bank, la détente du marché de l'étain a commencé

➤ Fer et acier : alors que les besoins de minerai de fer dépassent les prévisions, le potentiel fer brésilien revient au centre de l'actualité

➤ Plomb-Zinc : un amendement du gouvernement du Territoire du Nord permet la reprise d'activité à la mine de zinc-plomb de McArthur River

#### Métaux d'alliage .....16

➤ Antimoine : projet de mine d'antimoine en Slovaquie

➤ Cobalt - nickel : projet de fusion entre deux acteurs canadiens du nickel, Sherritt et Dynatec

➤ Magnésium : le marché du magnésium en quête d'un leader non chinois et d'une « enseigne »

➤ Vanadium : Evraz Group bientôt majoritaire dans Highveld Steel and Vanadium

#### Métaux spéciaux ..... 18

➤ Lithium : Western Uranium va séparer les actifs lithium de son cœur de métier actuel

➤ Silicium : la production de silicium a commencé à l'usine de L'Ardoise

➤ Titane : annonces de nouvelles capacités de production d'éponge de titane en Chine et en Inde

➤ Uranium : avec un prix du « yellow cake » à plus de 120 \$/lb, les permis de recherche accordés par le Niger ont été très disputés

#### Diamant et métaux précieux .....19

➤ Diamant : le commerce officiel du diamant a repris le 30 avril au Liberia

➤ Argent : Cœur d'Alene au centre d'une fusion à trois parmi les mineurs d'argent

➤ Or : multiplication des sources de production d'or en Afrique occidentale

➤ Palladium-platine : PGM, un bilan 2006 plutôt positif mais beaucoup d'interrogations sur l'avenir en regard de la montée en puissance des « investisseurs »

#### Minéraux industriels et matériaux de construction .....21

➤ Alumines de spécialité : impact probable sur le marché en cas de réouverture de l'OPA d'Alcoa sur Alcan

➤ Ciment – granulats - matériaux de construction : consolidation majeure en vue avec l'OPA d'Heilderberg Cement sur Hanson

➤ Granulats : le port de Rouen va se doter d'une plateforme de granulats d'importation

➤ Minéraux lourds : au Mozambique, Kenmare a commencé l'exploitation à Moma

➤ Terre cuite : Terreal investit 85 M€ dans sa nouvelle usine de Chagny

#### Eaux Minérales .....23

➤ L'eau de source landaise Soria ciblera davantage le positionnement régional et naturel

#### Recyclage .....23

➤ Recyclage du lithium : mise en œuvre d'une technologie originale française

➤ Recyclage des déchets zincifères : premier procédé de recyclage des résidus de bains de galvanisation

➤ Recyclage du plomb : réduction possible de la consommation de plomb par la régénération chimique des batteries

#### QUESTIONS MULTILATÉRALES .25

➤ Questions globales : la Chine cherche à maîtriser ses exportations sidérurgiques

➤ Acier : les tubes et tubes sans soudure d'acier au centre de polémiques antidumping intercontinentales

➤ Autres métaux de base et métaux d'alliage : réduction des taxes antidumping sur l'aluminium importé dans l'Union Européenne

#### LES ÉTATS .....27

#### LES ENTREPRISES .....29

#### CARNET .....31

#### ÉCO-NOTE .....33

➤ 7 mai 2007 : Alcoa lance une OPA hostile de 33 Md\$ sur son voisin nord-américain Alcan ; par A. Coumoul

**TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES  
POUR LE MOIS DE MAI 2007**

**Métaux précieux  
(London fixing price)**

	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Moyenne avril 2007	Moyenne mai 2007	Tendance mai 07 / avril 07
<b>Exprimés en dollars/once</b>								
<b>Argent</b>	4,6	4,9	6,7	7,3	11,5	13,7	<b>13,2</b>	<b>- 4,3 %</b>
<b>Or</b>	310	363	409	445	604	680	<b>668</b>	<b>- 1,8 %</b>
<b>Palladium</b>	337	201	230	202	320	368	<b>367</b>	<b>- 0,3 %</b>
<b>Platine</b>	540	692	844	897	1 143	1 278	<b>1 302</b>	<b>+ 1,9 %</b>
<b>Exprimés en euros/once</b>								
<b>Argent</b>					9,2	10,2	<b>9,7</b>	<b>- 4,2 %</b>
<b>Or</b>					481	503	<b>494</b>	<b>- 1,7 %</b>
<b>Palladium</b>					255	272	<b>272</b>	<b>- 0,2 %</b>
<b>Platine</b>					910	945	<b>964</b>	<b>+ 2,0 %</b>

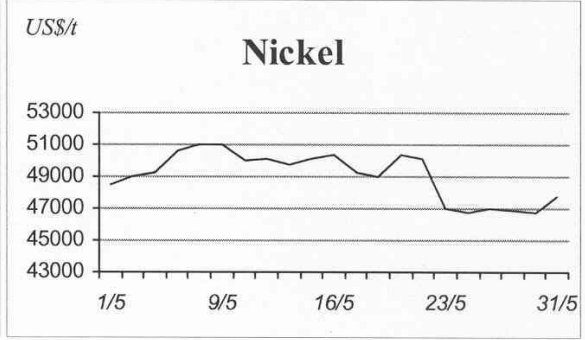
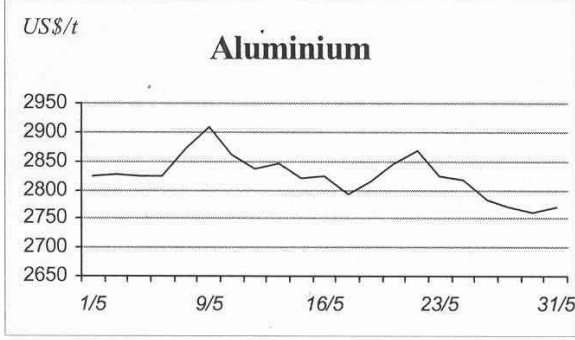
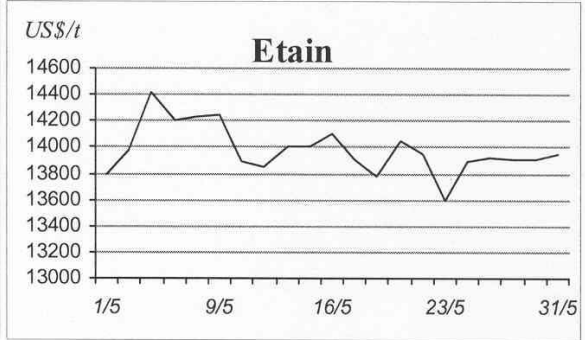
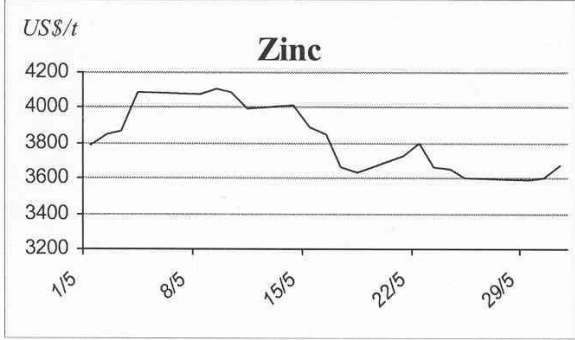
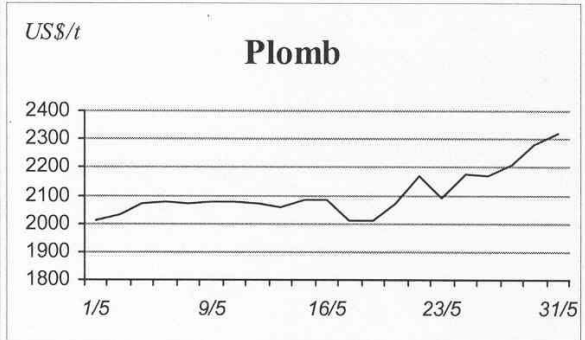
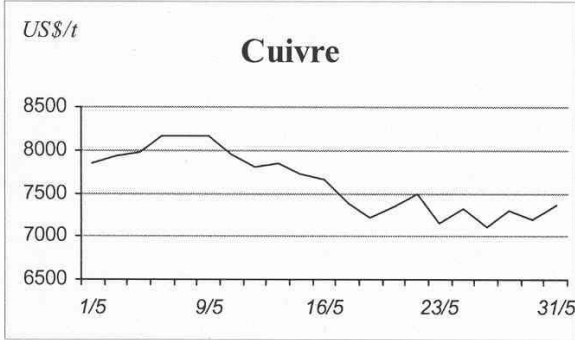
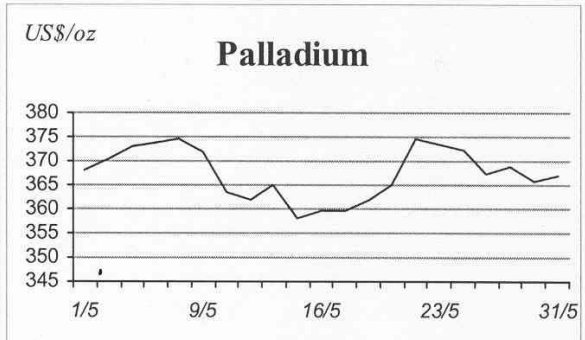
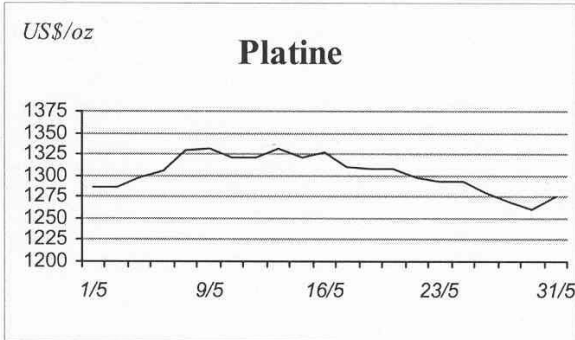
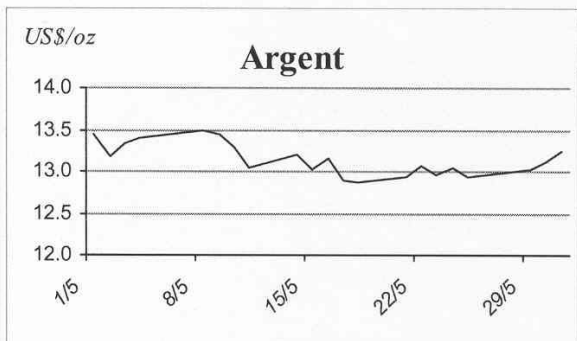
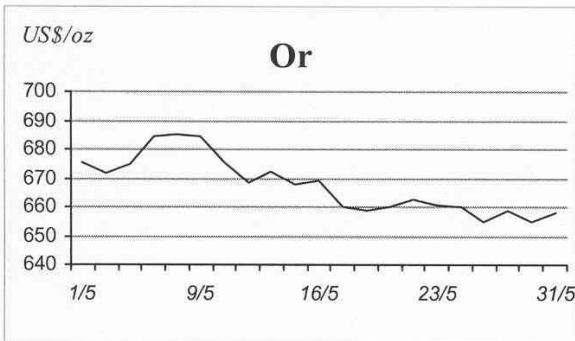
**Métaux de base et d'alliage  
(London LME 3 mois)**

	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Moyenne avril 2007	Moyenne mai 2007	Tendance mai 07 / avril 07
<b>Exprimés en dollars/tonne</b>								
<b>Aluminium</b>	1 365	1 430	1 721	1 899	2 580	2 844	<b>2 824</b>	<b>- 0,7 %</b>
<b>Cuivre</b>	1 580	1 790	2 789	3 503	6 676	7 710	<b>7 622</b>	<b>- 1,1 %</b>
<b>Étain</b>	4 090	4 900	8 354	7 335	8 743	13 956	<b>13 980</b>	<b>+ 0,2 %</b>
<b>Nickel</b>	6 745	9 610	13 724	14 569	23 229	48 044	<b>49 078</b>	<b>+ 2,2 %</b>
<b>Plomb</b>	460	515	848	941	1 282	1 990	<b>2 105</b>	<b>+ 5,8 %</b>
<b>Zinc</b>	795	845	1 063	1 392	3 256	3 579	<b>3 820</b>	<b>+ 7,0 %</b>
<b>Exprimés en euros/tonne</b>								
<b>Aluminium</b>					2 051	2103	<b>2 091</b>	<b>- 0,6 %</b>
<b>Cuivre</b>					5 292	5 700	<b>5 643</b>	<b>- 1,0 %</b>
<b>Étain</b>					6 945	10 319	<b>10 349</b>	<b>+ 0,3 %</b>
<b>Nickel</b>					18 385	35 522	<b>36 332</b>	<b>+ 2,3 %</b>
<b>Plomb</b>					1 018	1 472	<b>1 558</b>	<b>+ 5,9 %</b>
<b>Zinc</b>					2 573	2 640	<b>2 828</b>	<b>+ 7,1 %</b>

**État des Stocks au LME (t)**

	Fin 2003	Fin 2004	Fin 2005	Fin 2006	Fin avril 2007	Fin mai 2007	Tendance mai 07 / avril 07
<b>Aluminium</b>	1 423 225	694 750	622 700	699 325	826 725	<b>832 575</b>	<b>+ 0,7 %</b>
<b>Cuivre</b>	430 525	48 875	72 600	182 800	157 200	<b>128 925</b>	<b>- 18,0 %</b>
<b>Étain</b>	14 475	7 685	12 585	12 970	8 515	<b>9 445</b>	<b>+ 10,9 %</b>
<b>Nickel</b>	24 070	20 892	23 964	6 648	5 016	<b>7 872</b>	<b>+ 56,9 %</b>
<b>Plomb</b>	108 975	40 700	41 350	41 125	41 575	<b>47 625</b>	<b>+ 14,6 %</b>
<b>Zinc</b>	739 800	629 425	437 800	88 450	96 375	<b>75 625</b>	<b>- 21,5 %</b>

## VARIATION DES COURS DES MÉTAUX PENDANT LE MOIS DE MAI 2007







# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## COURS ET TENDANCES

### Métaux précieux : fléchissement des cours pour l'or et l'argent mais le platine et le palladium résistent

Malgré le fléchissement des cours de l'or, de l'argent et du palladium -alors que le platine progresse encore- il faut remarquer que sur l'ensemble des six derniers mois la tendance des métaux précieux est résolument haussière.

Le cours de l'or a baissé de 1,8 %, à 668 \$/oz. Cependant, il continue d'être soutenu par la fermeté de la demande qui, selon le Conseil mondial de l'or, a progressé de 4 % au 1<sup>er</sup> trimestre 2007 par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2006, à 831,7 t (fig. suivante). Selon un économiste de Merrill Lynch, le cours de l'or pourrait atteindre 1 500 \$/oz d'ici cinq ans si les conditions de marché actuelles se maintenaient.

rait approcher les 15 \$/oz dans les prochains mois.

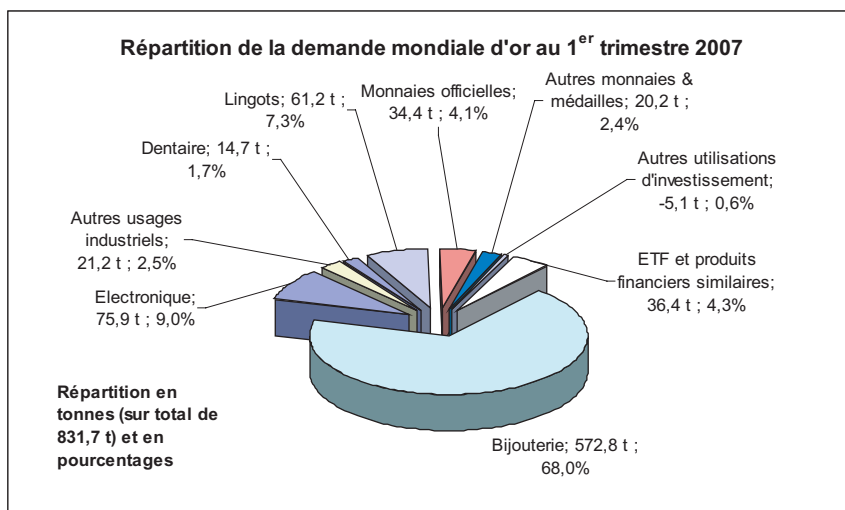
mois d'une part, de l'introduction possible des ETF<sup>1</sup> aux Etats-Unis d'autre

Évolution du marché de l'argent de 2004 à 2006			
	2004	2005	2006
<b>Offre</b>			
production minière	622,2	645,7	646,1
ventes nettes de gouvernement	61,9	65,9	77,7
récupération	181,5	186,4	188,0
contrats de couverture de producteurs	9,6	27,6	0,0
<b>total offre</b>	<b>875,2</b>	<b>925,6</b>	<b>911,8</b>
<b>Demande</b>			
Applications industrielles	364,2	405,8	430,0
Photographie	181,0	162,1	145,8
Bijouterie	174,8	173,8	165,8
Argentierie	66,2	66,6	59,1
Pièces et médailles	42,4	40,0	39,8
contrats de couverture de producteurs	0,0	0,0	6,8
Investissements nets	46,6	77,2	64,5
<b>total demande</b>	<b>875,2</b>	<b>925,5</b>	<b>911,8</b>

Source : World Silver Survey in Les Echos

Dans la 1<sup>ère</sup> quinzaine du mois, le cours du **platine** a dépassé les 1 325 \$/oz sur sa lancée d'avril, puis a

part, certains experts prévoient de nouveaux records de cours dans les prochains mois. Cependant, d'autres experts ont opté pour une baisse en privilégiant la menace d'un excédent grandissant du marché : d'une année 2005 en déficit de 55 000 oz, on est passé en 2006 à un excédent de 10 000 oz.



Source : World Gold Council in Les Echos

Le cours de l'argent, qui semble renforcer sa similitude de comportement avec celui de l'or, reste dans la tendance haussière malgré le recul de 4,3 % du mois. Selon des experts de Gold Fields Mineral Services, il pour-

fléchi dans la quinzaine suivante tout en finissant avec une moyenne supérieure de 1,9 % à celle d'avril. Les experts sont partagés sur l'évolution possible du cours. Compte tenu de son évolution durant les six derniers

Le cours moyen du **palladium** est resté stable à 367 \$/oz. Si le cours a fini le mois au même niveau qu'au début, il a beaucoup évolué dans le détail entre un maximum de 375 \$/oz et un minimum de 358 \$/oz. Cette mobilité a suggéré à certains experts le retour possible du marché à une situation de déficit, mais d'autres soulignent une sous-estimation du potentiel du recyclage dont la filière n'exploiterait pas suffisamment le gisement constitué par les pots d'échappement catalytiques des véhicules automobiles hors d'usage.

<sup>1</sup> Exchange Traded Fund dans lesquels l'industriel et analyste Johnson Matthey voit un risque spéculatif élevé. De tels ETF existent déjà à Londres et en Europe.

(Financial Times : 15/05/2007 ; La Tribune : 02-25/05/2007 ; Les Echos : 16-21-25/05/2007 ; Metal Bulletin : 30/04/2007 ; Mining Journal : 18-25/05/2007 ; Platt's Metals Week : 16/04/2007, 14-21/05/2007 ; Recyclage Récupération Magazine : 28/05/2007)

## Métaux de base : baisse minime pour le cuivre et l'aluminium, stabilité pour l'étain, hausse minime pour le nickel et hausse marquée pour le plomb et le zinc

La situation des cours des métaux de base paraît un peu contrastée au premier abord bien qu'une baisse de 88 \$ en mai sur un cours du cuivre remonté à 7 700 \$/t en avril (+ 20 %) relativise la mécanique arithmétique. Les cours du nickel et, surtout, du plomb et du zinc s'affichent en hausse, ceux de l'aluminium et du cuivre sont en baisse modérée et le cours de l'étain est stable.

La durée inaccoutumée du haut de cycle actuel condamne un peu les experts des matières premières à interpréter le moindre ralentissement en signe de retournement. Dès le début 2007, le consultant Cyclope a anticipé cette éventualité (fig. suivante).

sents à la 12<sup>ème</sup> Conférence mondiale de l'aluminium tenue à Bahreïn ont estimé que le cours se maintiendra au dessus de 2 000 \$/t jusqu'en 2008-2009 grâce à une forte demande de la Chine et, aussi, en raison de coûts de production en hausse.

Le cours du **cuivre** est redescendu de sa zone à la limite des 8 000 \$/t puis a résisté au-dessus de 7 000 \$/t : sa moyenne termine en baisse de 1,1 %. Les raisons données sont les craintes de surplus sur le marché chinois et de surproduction au niveau mondial. Selon l'International Copper Study Group, l'année 2007 devrait se terminer avec un surplus de 283 kt et l'année 2008 avec un surplus de 520 kt.

Le cours du **zinc** a d'abord poursuivi sa remontée d'avril, arrivant à 4 105 \$/t le 9 mai, puis a perdu 500 \$. Néanmoins, la moyenne mensuelle gagne 7 %. Le marché reste sous la dépendance des exportations chinoises : 1<sup>er</sup> producteur mondial de zinc, la Chine doit satisfaire une demande domestique croissante qui atteint aujourd'hui un tiers de la production. Avec une moindre disponibilité des exportations chinoises, quelle qu'en soit la cause précise, les observateurs s'attendent à une bonne résistance du cours.

mouvement dans la seconde quinzaine, terminant à 2 320 \$/t.

Le cours du **nickel** est revenu au-dessus de 49 000 \$/t, frôlant les 51 000 \$/t le 8 mai. Malgré un décrochement en fin de mois -de 50 000 à 47 000 \$/t- le cours moyen a progressé de 2,2 %, à 49 078 \$/t. Cette détente est-elle associée aux initiatives des industriels en faveur de la substitution du nickel ? Les solutions moins onéreuses peuvent être des alliages de même type avec moins de nickel et plus de chrome ou de manganèse, ou d'autres types d'alliages, ou la filière des composites.

Le cours de l'**étain** a enregistré un gain de 0,2 % qui le laisse positionné à un niveau élevé approchant les 14 000 \$/t. Cette stabilité ne reflète pas encore la détente annoncée du marché car l'offre reste très « encadrée ».

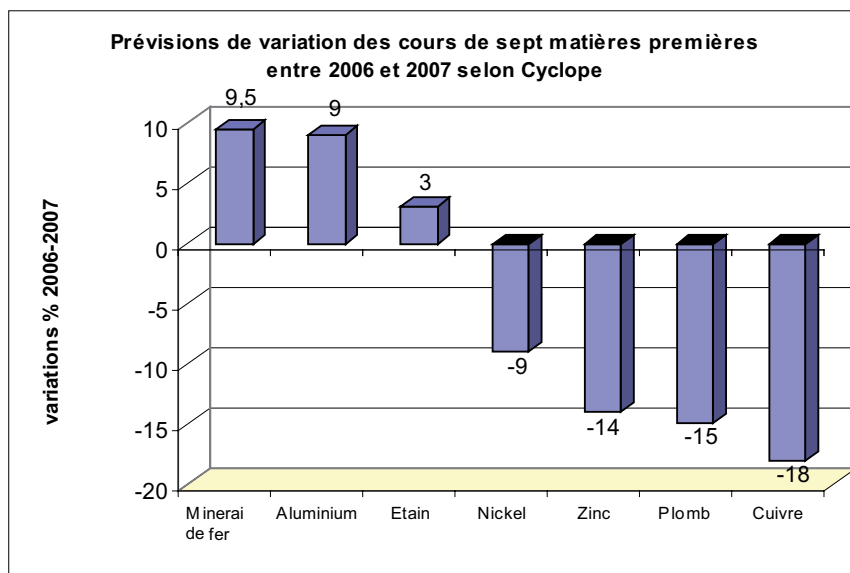
(La Tribune : 14/05/2007 ; Les Echos : 16/05/2007 ; L'Usine Nouvelle : 03-24/05/2007, News du 25/05/2007 ; Metal Bulletin : 16-21/05/2007 ; Mining Journal : 18-25/05/2007 ; Platt's Metals Week : 21/05/2007 ; Recyclage Récupération : 28/05/2007)

## Manganèse et fer : retour à un niveau élevé pour le manganèse et contraction après 2008 pour le fer

Minerai de manganèse (48-50 % Mn) : les prix, après une période de dépression en 2006 due à une relative surproduction, se sont redressés fin 2006 sous la poussée de la production sidérurgique. Cela a amené le prix du minerai de 2,3 \$/mtu à plus de 3,6 \$/mtu aujourd'hui, soit un niveau encore inférieur aux 3,8 \$/mtu atteints en 2005.

Minerai de fer (standard à plus de 60 % Fe) : les analystes de Macquarie Bank se sont livrés à un délicat exercice de prévision des prix sur la période de 2008 à 2011. Ils prévoient que la tendance haussière durera jusqu'en 2008, suivie d'un repli (fig. suivante).

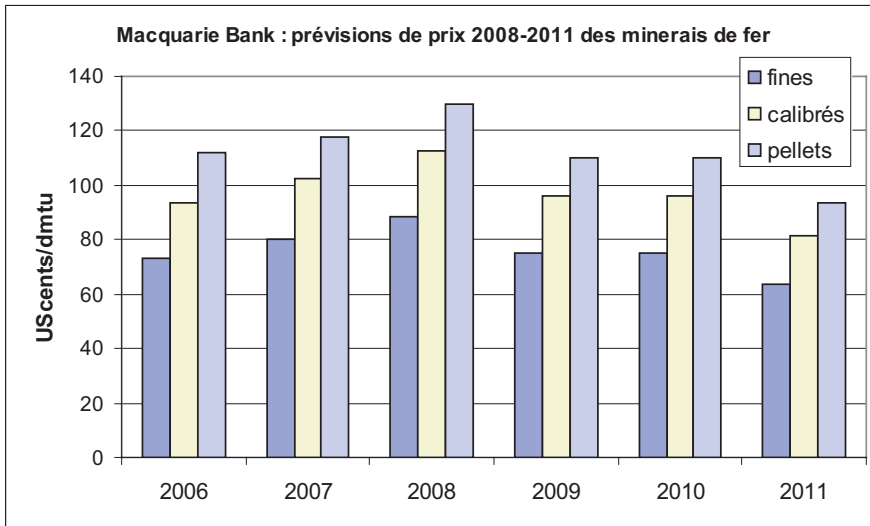
(L'Usine Nouvelle : 31/05/2007 ; Mining Magazine : April 2007)



Source : Cyclope 2007 in Les Echos

Le cours de l'**aluminium** a résisté au-dessus de 2 800 \$/t pour descendre dans les derniers jours du mois jusqu'à 2 770 \$/t. Les analystes pré-

Le cours du **plomb** continue d'être orienté à la hausse, soutenu par les problèmes rencontrés par deux mines australiennes. Le métal a accéléré le



Source Macquarie Bank (dmtu = prix pour chaque 1 % de métal dans le concentré sec)

(Financial Times : 14/05/2007 ; Metal Bulletin : 14/05/2007 ; Mining Journal : 25/05/2007, 01/06/2007)

## FONDAMENTAUX

### Prévisions de croissance économique de l'OCDE : le taux de la Zone euro revalorisé de 0,5 %

L'OCDE<sup>2</sup> a relevé ses prévisions de croissance pour l'ensemble de la Zone euro et abaissé celles pour les Etats-Unis. Il en résulte qu'en 2007 la Zone euro devrait devancer les Etats-Unis, pour la première fois depuis l'année 2001.

### Aperçu des prix de certains métaux spéciaux et d'alliage

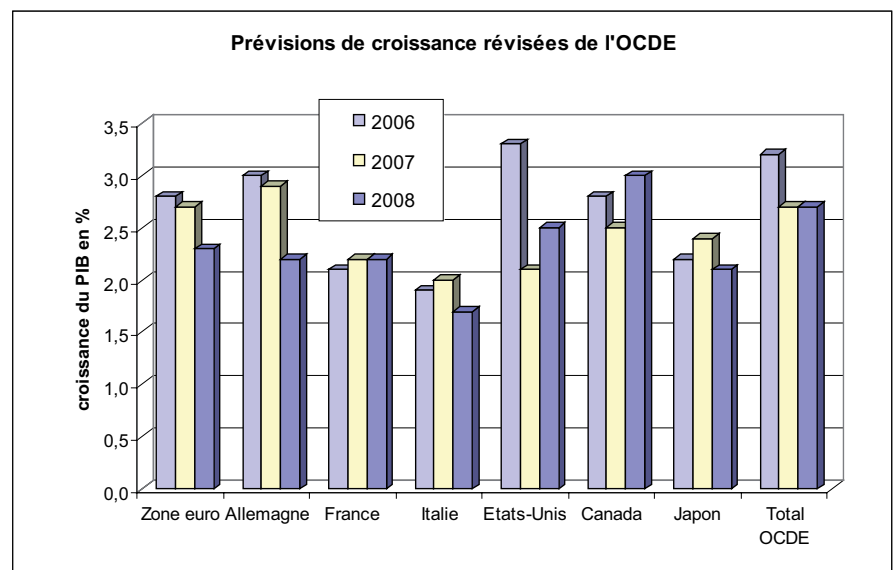
Les prix des métaux spéciaux et des métaux plus spécialement d'alliage (comme le cobalt et l'antimoine) se situent à des niveaux élevés après des mois de tendance haussière. C'est d'abord le résultat d'une demande croissante dans les industries électroniques, dans l'élaboration d'alliages spéciaux et dans l'industrie en général car certains sont utilisés dans des processus de fabrication des filières métalliques et/ou chimiques. C'est aussi le résultat d'une trop grande dépendance du marché aux exportations chinoises pour nombre de métaux.

**Antimoine** : le matériel d'origine chinoise reste dans une fourchette de 5 300-5 400 \$/t.

**Arsenic** : le matériel d'origine chinoise – le seul sur le marché – reste au niveau de 1 700 à 1 800 \$/t ; certains producteurs prévoient une montée possible à 2 000 \$/t.

**Bismuth** : le prix est au niveau de 18 \$/lb. Les autorités chinoises annoncent une réduction des réserves dont pourrait bénéficier le projet d'exploitation du bismuth en Bolivie.

**Cadmium** : le prix a franchi à la hausse la barre des 5 \$/lb ; malgré les restrictions d'usage dans les pays développés à cause de sa toxicité, il continue d'être utilisé dans la fabrication de piles dans les pays qui n'ont pas légiféré sur la question.



Source : OCDE in Les Echos

**Cobalt** : le prix reste à hauteur de 27 à 29 \$/lb, soutenu par la demande dans les batteries, les superalliages et les alliages à haute dureté.

**Gallium, germanium et indium** : les prix de ces trois métaux se situent à plus de 500 \$/kg pour le premier, au voisinage de 1 000 \$/kg pour le second et de 600 \$/kg pour le troisième.

**Mercure** : le prix reste autour de 500 à 600 \$/flasque, avec une demande toujours soutenue de la part de pays sans restriction d'usage et producteurs d'or, tels la Chine, l'Indonésie ou le Brésil.

**Sélénium** : une nouvelle hausse commencée en mars l'a amené au niveau de 45-47 \$/lb.

Le chiffre de la croissance 2007 en Zone euro est ainsi passé de 2,2 %, à 2,7 %, tandis que pour les Etats-Unis il est passé de 2,4 % à 2,1 %. Pour la Zone euro, la modification vient d'une réévaluation positive de la croissance allemande.

(BCE : Bulletin de mai 2007 ; Financial Times : 25/05/2007 ; Le Figaro : 28/04/2007 ; Le Monde : 29/05/2007 ; Les Echos : 30/04/2007, 25/05/2007 ; Site web oecd.org)

<sup>2</sup> Organisation de Coopération et de Développement Economique.

## Croissance économique 2007 des pays émergents : la croissance résiste

Pour la **Chine**, la Banque Mondiale reste confiante sur sa croissance qui a atteint 11,1 % au 1<sup>er</sup> trimestre 2007, contre 10,4 % au 4<sup>ème</sup> trimestre 2006. L'institution précise que ce haut niveau n'est plus automatiquement associé à la « surchauffe économique » comme c'était encore le cas l'an dernier et que «... l'augmentation de l'offre et de la demande sont en ligne, avec une inflation tout à fait contenue et une absence de déficit des comptes courants ».

En **Inde**, la croissance s'est établie à + 9,4 % en rythme annuel, soit un peu mieux que la prévision. Néanmoins, les économistes s'attendent à un futur ralentissement compte tenu des nombreux relèvements de taux directeurs effectués par la Banque centrale indienne (sept en un an), relèvements qui ont fait reculer l'inflation, l'amenant à 5,27 % à la mi-mai qui est un plus bas en huit mois.

En **Russie**, le chiffre de la croissance d'avril s'est établi à + 7,1 % en rythme annuel, après un + 7,4 % obtenu en mars. Le niveau 2007 de plus de 7 % se situe donc au-dessus du + 6,5 % prévu par l'OCDE.

## Taux des Banques Centrales : taux inchangé à la Fed comme à la BCE, hausse du taux en Grande Bretagne, mais...

Les Banques Centrales des pays ou zones économiques restent concentrées sur la prévention des menaces inflationnistes qui pourraient mettre en péril la croissance.

Aux **Etats-Unis**, la FED a décidé de maintenir son taux directeur à 5,25 %. La croissance a faibli, et les chiffres de l'inflation ne sont pas totalement rassurants pour la FED qui considère que le + 2,1 % de mars, après le + 2,4 % de février, reste encore trop élevé.

En **Europe**, la BCE a laissé son taux inchangé à 3,5 % tout en annonçant une probable hausse au mois de juin à 4 %. L'indice IPCH s'est établi en avril à + 1,8 % après le + 1,9 % de mars. Mais cette évolution plutôt favorable, comme aux Etats-Unis, n'a pas rassuré complètement la BCE.

En **Grande-Bretagne**, la Banque d'Angleterre a décidé de porter son taux directeur à 5,5 % dans l'objectif de lutter contre une inflation passée à + 3,1 % en avril, pour la ramener autour de + 2 %. Avec ce nouveau taux, la Grande-Bretagne est devenue

le pays du G7 où le loyer de l'argent est le plus élevé.

La menace inflationniste existe ailleurs. Au **Mexique** où l'inflation est passée à + 4 % en avril, la Banque Centrale a décidé de relever le taux directeur à 7,25 %.

(BCE : *Bulletin de mai 2007* ; *Financial*

*Times* : 31/04/2007, 11-16-28-30/05/2007 ; *Les Echos* : 07-09-10-11-16-18 /05/2007)

## DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

### La consolidation du secteur mines-métaux-matériaux bat son plein

L'actualité du domaine des mines-métaux-matériaux est exceptionnellement riche d'opérations de fusions, rachats négociés ou offres hostiles à tous les niveaux auxquelles participent majors, compagnies moyennes et juniors. BHP-Billiton, Anglo American, Rio Tinto, Xstrata et CVRD ont une capitalisation boursière globale de 430 Md\$ et contrôlent déjà près de 70 % de la production mondiale du secteur. Rio Tinto peut-il devenir la cible d'une OPA de BHP-Billiton ?

La fusion entre Freeport-McMoRan et Phelps Dodge créant le n° 1 mondial des groupes miniers privés du cuivre a reçu toutes les approbations nécessaires, celles des actionnaires et des commissions de la concurrence des pays concernés. Son montant de 25,9 Md\$ en fait l'opération la plus importante jamais réalisée dans le secteur minier.

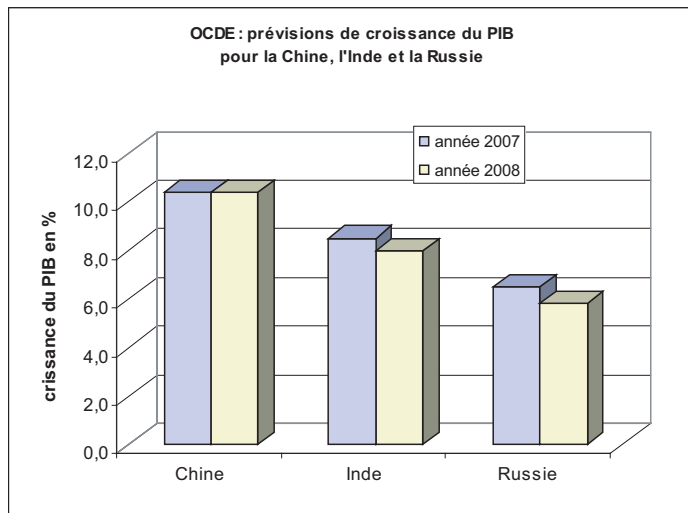
L'OPA sur le mineur de nickel LionOre a deux prétendants, le groupe anglo-suisse Xstrata et le groupe russe Norilsk Nickel (article suivant). Dans le même secteur du nickel, les groupes canadiens Sherritt et Dynatec ont décidé de fusionner (cf. Informations sectorielles).

La fusion de Rusal-Sual-Glencore<sup>3</sup> entérinée en mars dernier (cf. Ecomine d'avril 2007) et l'OPA lancée par Alcoa sur Alcan -deux des quatre-cinq géants actuels de la filière aluminium- induisent une nouvelle taille de gigantisme avec des capacités d'aluminium primaire de 8 Mt/an et bientôt de 15 Mt/an (cf. Eco-note).

L'accord de fusion des actifs de fonderie de zinc entre le groupe belge Umicore et le groupe australien Zinifex a été formalisé, qui créera le n° 1 mondial du zinc raffiné (voir article ci-dessous).

Le rachat par le mineur d'argent américain Cœur d'Alene des compagnies Bolsini Gold et Palmajeiro Silver

<sup>3</sup> Précisons qu'il s'agit de la partie des actifs aluminium de Glencore hors du périmètre de Century Aluminium.



Source : OCDE in *Financial Times*

(BCE : *Bulletin de mai 2007* ; *Financial Times* : 25/05/2007 ; *La Tribune* : 29-31/05/2007 ; *Le Monde* : 29/05/2007 ; *Les Echos* : 25-31/05/2005)

& Gold lui permettrait de doubler sa production en s'emparant de 100 % du gisement mexicain de Palmajero (cf. Informations sectorielles).

La consolidation se poursuit dans la sidérurgie où l'agitation principale s'est déplacée vers le marché nord-américain. Le sidérurgiste suédois SSAB a lancé une OPA d'un montant de 7,7 Md\$ sur le sidérurgiste canadien Ipsco. Ce dernier produit des aciers tubulaires pour le secteur énergétique et des aciers plats. La production 2006 d'acier brut de SSAB a été de 3,74 Mt contre 3,47 Mt pour Ipsco. SSAB cherche à renforcer sa position sur le marché des aciers à forte valeur ajoutée et sur le marché nord-américain. On n'oubliera pas Arcelor-Mittal qui projetterait une OPA sur le sidérurgiste américain AK Steel (5,65 Mt d'acier brut en 2006).

L'intérêt pour l'uranium a ponctué l'actualité de rachats de juniors, parfois de fusions (Uranium One, cf Ecomine de février 2007). Après l'absorption de Northern Uranium en février dernier, Areva NC essaie d'acquérir une part du capital de Summit Resources à défaut d'avoir pu conclure une alliance (cf. Ecomine d'avril 2007).

Enfin, dans le domaine des matériaux de construction, le groupe allemand Heidelberg Cement, n° 4 mondial du ciment, a lancé une OPA amicale sur le groupe britannique Hanson, n° 3 mondial des granulats (cf. Informations sectorielles).

*(La Tribune : 10-25/05/2007 ; Le Monde : 10/05/2007 ; Les Echos : 23-26/04/2007, 03-04-10-16/05/2007 ; L'Usine Nouvelle : 14/05/2007 ; L'Usine Nouvelle news : 14-22/05/2007 ; Mining Engineering : April 2007) ; Mining Journal : 04-18/05/2007 ; Platts Metals Week : 07/05/2007)*

### **OPA de Xstrata sur LionOre et surenchère de Norilsk en mai : la compétition a été intense**

L'arrivée, en avril, de Norilsk Nickel venu surenchérir dans l'OPA menée par Xstrata sur le mineur de nickel canadien LionOre Mining, a donné lieu à une intense compétition financière et verbale en mai. L'issue était incertaine fin mai, après de nombreux rebondissements résumés ci-après.

De la fin du mois d'avril au début mai, l'offre de Xstrata du 26 mars reste fixée à 4 Md\$. Les analystes estiment que ce niveau d'offre permet une surenchère d'autant plus que le cours du nickel avoisine les 50 000 \$/t.

Le 3 mai, Norilsk Nickel lance une première surenchère sur LionOre. La somme proposée est de 4,8 Md\$ (5,3 MdC\$), soit une prime de 16,5 %, correspondant à 21,50 C\$ par action. L'irruption de Norilsk dans l'opération n'est pas surprenante dans la mesure où le groupe russe a abandonné sa 1<sup>ère</sup> place mondiale depuis que CVRD a absorbé Inco. L'enjeu du groupe russe (244 kt/an de nickel) est le contrôle des 34 kt/an de nickel de LionOre aux dépens de CVRD-Inco (251 kt/an) et de Xstrata (170 kt/an).

une échéance fixée au 30 mai, le succès de Xstrata devient probable.

Le 17 mai, Norilsk élève une protestation contre l'accord Xstrata - LionOre, citant le « niveau déraisonnable » de la nouvelle clause de pénalité en cas de désengagement de LionOre dont le taux a été porté de 2,8 à 4,9 % de la valeur de la transaction.

Le 24 mai, Norilsk effectue la troisième surenchère, portant l'offre à 27,50 C\$ par action qui valorise la cible à 6,24 Md\$. Soit 10 % de mieux que la dernière proposition de Xstrata et 28 % de mieux que sa première offre. La date butoir est fixée au 18 juin.

Le 28 mai, le Comité de direction de LionOre reconnaît la supériorité de l'offre de Norilsk à 27,50 C\$ par action.

Le 29 mai, la direction de Xstrata décide de prolonger la durée de validité de sa dernière offre, mais sans surenchérir sur la dernière offre de Norilsk.

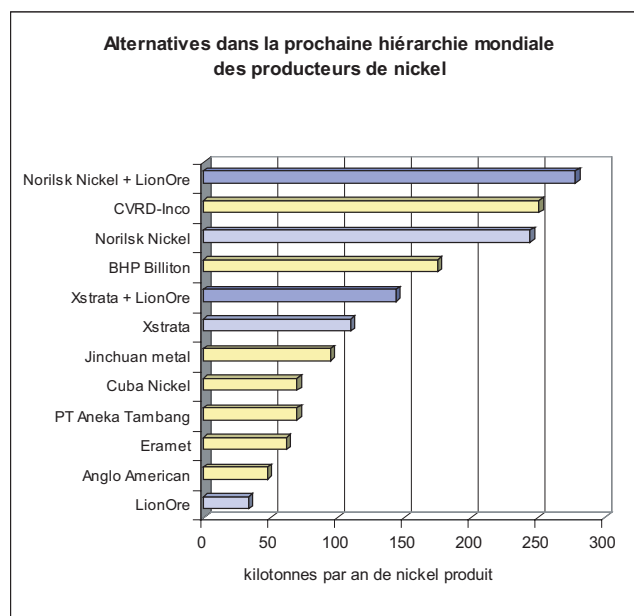
À la faveur d'une situation financière exceptionnelle qui lui donne les moyens de son ambition, Norilsk est déterminé à s'emparer de LionOre. En deux mois de compétition, la valorisation attribuée à LionOre est passée de 2,3 Md\$ à 6,3 Md\$ (+ 174 %). Le marché doute,

maintenant, de la possibilité d'une surenchère du groupe anglo-suisse.

*(Financial Times : 04/05/2007 ; Les Echos : 03-04-09-16-18-24-28-29/05/2007 ; L'Usine Nouvelle : 14-24/05/2007 ; Metal Bulletin : 07-21/05/2007 ; Metal Pages : 30/05/2007 ; Mining Engineering : May 2007 ; Mining Journal : 04-11-18-25/05/2007)*

### **Zinifex et Umicore fusionnent leurs actifs de fonderie de zinc dans Nyrstar**

Après une première déclaration d'intention faite en décembre 2006, le



Source Les Echos

Le 8 mai, Norilsk Nickel obtient l'adhésion de LionOre à son offre, le Conseil d'administration de la compagnie canadienne déclarant officiellement que l'offre de Norilsk est plus avantageuse.

Le 15 mai, Xstrata annonce une seconde surenchère en proposant 35 % de mieux que sa première offre et 16 % de mieux que l'offre de Norilsk. À 25 C\$ par action, LionOre est alors valorisé à 5,6 Md\$. Le Conseil d'administration recommande aussitôt la nouvelle offre. Par ailleurs, le Ministère canadien de l'industrie donne son accord de principe au rachat par Xstrata. Dans ces conditions et avec

groupe australien Zinifex et le groupe belge Umicore ont annoncé, le 23 avril, leur décision de fusionner leurs actifs de fonderie de zinc et d'alliages de zinc dans une structure dénommée Nyrstar. La nouvelle compagnie sera de droit belge mais de siège londonien. Sa création pourrait intervenir en septembre 2007 une fois l'approbation des actionnaires et les autorisations diverses obtenues, l'introduction en bourse faite (Euronext) et les nouvelles actions émises. Le capital devrait alors se répartir à 60 % pour Zinifex et à 40 % pour Umicore.

L'opération de fusion concerne 4 500 salariés, des fonderies réparties sur quatre continents et une capacité de production de 1,2 Mt/an de zinc et d'alliages de zinc qui en fera le n° 1 mondial devant Korea Zinc et Xstrata (environ 900 et 740 kt/an respectivement). Les actifs 100 % Zinifex concernés sont ceux d'Hobart et de Port Pirie en Australie, de Clarksville aux Etats-Unis, de Budel aux Pays Bas, ainsi que les participations dans Australian Refined Alloys (Australie) et Genesis Alloys (Chine). Les actifs 100 % Umicore concernés sont ceux de Balen et d'Overpelt en Belgique, d'Auby et de GM Metal en France, ainsi que les participations dans Galva 45 (France), Umicore Yunnan Zinc Alloys et Föhl China (Chine), Padaeng Industry (Thaïlande).

Le pôle fonderies de Zinifex en cours de séparation, le pôle mines n'est pas resté inactif : le groupe annonçait le 9 mai l'OPA réussie de sa filiale Zinifex Canadian Enterprises sur la junior canadienne Wolfden Resources dont elle détient 95 % du capital. Elle va donc pouvoir procéder au rachat des actions restantes avant de retirer la compagnie de la cote. Wolfden Resources dispose d'actifs miniers avec un potentiel zinc et cuivre significatif.

*(Les Echos : 23/04/2007 ; L'Usine Nouvelle: 26/04/2007 ; Recyclage Récupération : 14/05/2007 ; Site web zinifex.com)*

### **Arcelor-Mittal, contrôlé à 94 % par la famille Mittal, rachète Arcelor Brésil aux conditions édictées par la CVM**

Au Brésil, la Comissao de Valores Mobiliarios (CVM) s'est prononcée favorablement sur l'offre revalorisée de rachat des minoritaires d'Arcelor Brésil par Arcelor-Mittal. La CVM avait refusé que la filiale Arcelor Brésil soit incluse dans le périmètre d'Arcelor lors de l'OPA de Mittal Steel, puis obligé ce dernier -devenu Arcelor-Mittal- à procéder au rachat des parts des minoritaires. Fin 2006, Arcelor-Mittal avait fait une première proposition à 32,62 reals par action, qui correspondait à payer les minoritaires à hauteur de 2,6 Md€.

En février, la CVM avait statué en proposant elle-même l'équité de l'offre : elle avait demandé que le prix soit revalorisé à 51,27 reals par action, correspondant à une valorisation de 4,1 Md€. La CVM vient donc, à la fois, d'accepter officiellement l'offre révisée d'Arcelor-Mittal à 51,27 reals par action et d'accepter que le groupe retire la filiale de la cote une fois l'opération de rachat finalisée.

En France, la fusion juridique entre Mittal Steel et Arcelor tarde car l'opération doit passer par un processus de fusion-absorption complexe. Dans les termes du processus, les actions détenues par les minoritaires d'Arcelor-Mittal doivent être transformées en nouvelles actions sur la base d'une certaine parité avec les actions Mittal Steel. La parité récemment fixée par la direction du groupe à 7 actions Arcelor pour 8 actions Mittal Steel a mécontenté les minoritaires. Ceux-ci avaient retenu une première proposition faite durant l'été 2006 de 7 actions Arcelor pour 11 actions Mittal Steel. Les minoritaires d'Arcelor-Mittal ont, contre eux, de ne plus représenter que 6,28 % du capital, la famille Mittal et ses alliés détenant les autres 93,72 %.

*(La Tribune : 14/02/2007 ; Les Echos : 18/05/2007 ; Metal Bulletin : 23/04/2007)*

# INFORMATIONS SECTORIELLES

## MÉTAUX DE BASE

### ALUMINIUM

#### Les prévisions rassurantes du marché de l'aluminium continuent de favoriser l'arrivée de nouvelles capacités...

Les fondamentaux du marché mondial sont bons pour le court terme et pour 2008-2009. L'unanimité s'est faite parmi les consultants et producteurs sur le quasi-équilibre du marché en 2007. En effet, les excédents avancés sont généralement très faibles, de l'ordre de 140-300 kt (CPM Group, Alcan, Alcoa, Davenport Equity Research...) correspondant à 1,5 à 3 jours de la consommation mondiale. Standard Bank, CRU et Harbor Intelligence prévoient un excédent supérieur, dans une fourchette de 422 à 900 kt en données agrégées, soit un maximum de 1,5 semaine de consommation. D'après CRU, les marchés au cours des deux années suivantes seraient encore en faibles excédents, inférieurs à 400 kt.

En conséquence, le cours de l'aluminium devrait fléchir d'ici la fin de l'année par rapport à son niveau actuel de 2 850 \$/t, jusqu'à un prix situé dans une fourchette 2 350-2 750 \$/t en agrégeant les prévisions. À l'horizon 2008 et 2009, les experts de CRU et de Natixis Commodity Markets sont confiants dans le maintien du cours au-dessus de 2 000 \$/t.

À plus long terme, le marché a retenu la prévision du consultant Mc Kinsay d'un doublement de la demande d'aluminium d'ici 2020. L'affermissement de la demande est encore attesté par la compétitivité actuelle de l'aluminium face au cuivre et aux aciers en matière de prix-produits.

C'est dans ce contexte que sont annoncées ou remises à l'ordre du jour de nouvelles capacités d'électrolyse.

Chez Aluminium Bahreïn (Alba) dont la capacité est passée à 860 kt/an après l'installation d'une 5<sup>ème</sup> ligne de cuves en 2005, l'installation de la 6<sup>ème</sup> ligne de 320 kt/an est en projet. L'approvisionnement en gaz naturel est en cours d'étude pour ce projet de 1,7 Md\$ qui exigera 28 mois de construction. Après, Alba se dit ouvert à de nouveaux développements de capacités en coopération avec d'autres investisseurs du Golfe Persique. En Chine, Chalco a un objectif de production de 3,5 Mt cette année grâce à ses récentes acquisitions de fondeurs locaux (huit en 2006). Le n°1 chinois compte porter sa capacité à 5 Mt/an d'ici 2010, en continuant ses acquisitions locales mais pas exclusivement. De son côté, Rio Tinto vient de réitérer son intention de développer sa branche aluminium avec deux projets en particulier : celui de construire au Sarawak (Malaisie orientale), en collaboration avec le gouvernement, une unité d'électrolyse de capacité 750 kt/an, et celui de construire à Abu Dhabi une unité d'électrolyse avec la société Abu Dhabi General Holding Corp. United Company Rusal (UCR) a commencé la construction de la fonderie de Boguschanskoye (région de Krasnoïarsk) de capacité finale 600 kt/an et commencera la construction du complexe de Komi (région d'Arkhangelsk) en juin prochain. À Komi, la hausse de production de bauxite (portée à 6,4 Mt/an) et l'installation d'une raffinerie (1,4 Mt/an) doivent, en principe, être suivies de la construction d'une fonderie d'aluminium de 300-500 kt/an de capacité. Aux Etats-Unis, Ormet devrait redémarrer la 5<sup>ème</sup> ligne de cuves de la fonderie d'Hannibal (Ohio) le mois prochain, portant sa capacité active à plus de 200 kt/an ; Ormet avait arrêté totalement la production en janvier 2005 puis redémarré les lignes de cuves une à une dès l'obtention d'électricité à prix compétitif.

Enfin, huit compagnies se sont portées candidates au rachat de 88 % du capital de la fonderie bosniaque

Aluminij Mostar. Pour les principales, il s'agit d'United Company Rusal, de Glencore International, de Vedanta Resources, de Hindalco, de EN+ (filiale de la holding de l'homme d'affaires russe Oleg Deripaska) et de Mytilineos Aluminium de Grèce. La mise à prix serait d'environ 105 M\$ pour cette unité de capacité 120 kt/an qui produit, également, des anodes de carbone.

(*Metal Bulletin* : 30/04/2005, 14-21/05/2007 ; *MB daily* : 21/04/2007 ; *Platt's Metals Week* : 23-30/04/2007, 07-14-21/05/2007 ; *Site web rusal.com*)

#### ... Dont fait partie le projet saoudien commun à Ma'aden et Alcan

Parmi les projets aluminium géants en cours de développement dans la région du Golfe Persique, le projet saoudien d'Az Zabirah - Ras az Zohr vient de franchir une étape importante dans sa réalisation. Le promoteur du projet, la société saoudienne Ma'aden, a signé avec le groupe Alcan un accord de joint venture qui leur accorde des parts respectives de 51 % et de 49 % du capital. Le coût de développement du complexe intégré prévu est de l'ordre de 7 Md\$.

La partie amont du complexe correspond au gisement de bauxite d'Az Zabirah dont les réserves sont données pour 90 Mt par rapport à des ressources évaluées à 240 Mt à 57 % d'Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (137 Mt). Son plan de production prévoit une capacité de 3 Mt/an. Les autres éléments du complexe sont la construction, à Ras az Zohr situé sur la côte saoudienne orientale, d'une raffinerie d'alumine de capacité 1,6 Mt/an et d'une usine électrolytique de capacité 720 kt/an. S'ajoutent une centrale thermique à pétrole de 1 400 MW et l'achèvement de la voie ferrée reliant le site minier à la côte. La fonderie devrait commencer à produire au début 2011 avec de l'alumine importée car la raffinerie d'alumine ne serait réceptionnée

qu'au début 2012. Déjà, Ma'aden envisage de devenir un acteur régional majeur avec des hausses de capacités l'amenant vers 1,4 voire 2 Mt/an.

Alcan a une participation de 20 % dans un autre projet régional de fonderie de 350 kt/an de capacité en 1<sup>ère</sup> phase, le projet d'Oman dans lequel il est en joint venture avec Oman Oil Company et Abu Dhabi Water & Electricity Authority.

*(Metal Bulletin : 07-21/05/2007 ; Mining Journal : 04/05/2007)*

## CUIVRE

### **Cette année, le Chili devrait assumer 35 % de la production mondiale de cuivre primaire**

Le dernier bilan de l'agence d'Etat chilienne Cochilco mentionne des productions nationales prévisionnelles de 5 630 kt en 2007 et de 5 900 kt en 2008. Par rapport aux prévisions globales données par l'International Copper Study Group (ICSG), la part chilienne représenterait environ 35 % de la production minière mondiale. Principal producteur chilien et mondial, Codelco est engagé à la fois dans un plan d'expansion des capacités et dans une phase de renouvellement des ressources. La hausse du cours du cuivre, qui a permis à ses experts de remonter à 2 \$/lb le prix dans leurs évaluations, a bien contribué à la démarche.

C'est en particulier le cas pour la division Salvador dont les deux mines à ciel ouvert et la mine souterraine contribuent à la production de 80 kt/an de cuivre cathode. Sa médiocre rentabilité avait fait annoncer en 2005 l'arrêt de l'exploitation du cuivre oxydé en 2008 et l'arrêt d'exploitation du cuivre sulfuré en 2011. Avec l'augmentation combinée du tonnage des ressources économiques et de la rentabilité, et pour atténuer l'impact socio-économique du déclin de l'activité minière régionale, Codelco a décidé de continuer en 2009 et 2010 la production de cuivre oxydé à la mine à ciel ouvert de Damiana Norte, à la capacité de 20 kt/an de cuivre. Une autre décision en attente concerne le développement d'autres cibles potentielles régionales comme les gisements de San Antonio et d'Inca de Oro.

Dans la division Codelco d'El Teniente, plus grande mine souterraine au monde, la production actuelle (418 kt en 2006) s'approche de l'épuisement des niveaux les plus profonds. Codelco se prépare à mettre en production les ressources sous-jacentes aux neuf niveaux existants, donnant l'accès à 1 500 Mt de minerai renfermant 0,96 % de cuivre (14 Mt de métal contenu). L'esquisse du plan de production prévoit de commencer les travaux d'accès au début de 2009 et une capacité de 180 kt/an de cuivre qui reporterait la fin de l'exploitation de 2030 à 2050. L'étude de pré faisabilité en cours devrait livrer ses résultats en juillet 2008.

Par contre, Codelco risque d'être gêné dans le développement de son projet Gaby, situé dans la partie centrale andine de la Région II particulièrement aride, dont le coût de développement total avoisine 900 M\$. Une polémique a été soulevée concernant la dérogation des autorités chiliennes qui l'autorisent à pomper dans des nappes d'eau fossile non renouvelable. Il est reproché au producteur d'Etat de préférer payer une eau non renouvelable à 1 \$/m<sup>3</sup> plutôt qu'une eau dessalinisée à 2 \$/m<sup>3</sup>. Les réserves d'oxydés de cuivre sont évaluées à 584 Mt à 0,41 % Cu, autorisant une capacité de production de 150 kt/an de cuivre cathode durant 14 ans ; le début de la production doit intervenir au début 2008.

*(Metal Bulletin : 14-21/05/2007 ; MB daily : 04/05/2007 ; Mining Journal : 11/05/2007)*

### **Au Pérou, Anglo American emporte l'appel d'offres pour la privatisation du gisement de cuivre géant de Michiquillay**

L'agence de privatisation d'Etat péruvienne Proinversión a annoncé que le vainqueur de l'appel d'offres pour le développement du projet cuivre de Michiquillay est le groupe Anglo American. Ce dernier l'aurait emporté difficilement en proposant 403 M\$, soit près de dix fois le montant de la mise à prix qui était de 44 M\$, devant Compania Minera Milpo (filiale de Votorantim), Jinchuan Group, Minera Barrick Misquichilca, Antofagasta, etc... .

Le gisement à cuivre, or et argent de Michiquillay se place parmi les gisements géants dits « world class ». Ses ressources (indiquées) sont données pour 544 Mt à 0,69 % de cuivre (3,7 Mt), 0,1-0,5 g/t d'or (50 à 270 t) et 2-4 g/t d'argent (1 090 à 2 180 t). Anglo American estime le montant de l'investissement nécessaire à au moins 700 M\$.

C'est une heureuse issue pour Anglo American engagé dans un plan de diversification géographique de ses activités. Michiquillay est son second projet cuivre péruvien après celui de Quellaveco qui est en cours d'étude de faisabilité. Par ailleurs, d'autres objectifs de recherche sont possibles autour de la concession de Michiquillay ainsi que des coopérations avec d'autres mineurs privés.

*(Metal Bulletin : 07/05/2007)*

## ÉTAIN

### **D'après Standard Bank, la détente du marché de l'étain a commencé**

D'après les experts de la Standard Bank, les fondamentaux du marché de l'étain ont déjà commencé à baisser de niveau et le pic du 18 avril (15 100 \$/t pour le LME/3 mois) ne devrait pas se renouveler. Revenu vers 14 000 \$/t au début mai, le cours devrait redescendre vers les 12 400 \$/t. Mais Standard n'exclut pas totalement une nouvelle remontée quand il précise qu'il faudrait un autre net facteur de tension pour modifier les fondamentaux actuels.

L'impact de l'arrêt de la production indonésienne (voir article suivant) a été atténué par la réactivité des producteurs et négociants chinois qui ont augmenté leurs tonnages à l'exportation pour bénéficier du haut niveau de prix. Dans le même temps, le World Bureau of Metal Statistics fait état d'un affaiblissement de la demande mondiale : en janvier et février 2007, la demande mondiale a reculé de 2,5 % par rapport à la même période 2006.

La restructuration de la filière indonésienne pourrait aussi modifier la structure régionale. Second producteur mondial d'étain, l'Indonésie voudrait se doter d'une bourse locale de l'étain, comme celle qui existe à Kuala-Lumpur



(Malaisie). En fait, la bourse de Jakarta risquerait de détrôner la place de Kuala-Lumpur dont « ... le volume est modéré et manque de liquidité faute d'avoir suffisamment d'industriels représentés ».

(*Metal Bulletin* : 07/05/2007 ; *Platt's Metals Week* : 07/05/2007)

### **À Bangka, les concentrés manquent et des fonderies sont encore fermées alors que deux projets de fonderie sont annoncés**

Début mai, une douzaine de fonderies de l'île indonésienne de Bangka avaient obtenu leurs licences d'exportation après la régularisation de leurs droits de production. Le producteur PT Koba Tin, suspecté par les autorités de produire et exporter illégalement, en fait partie : il a repris ses exportations depuis fin avril seulement.

La situation en Indonésie semble revenir progressivement à la normale après l'arrêt complet de la production minière et métallurgique imposé par les autorités en octobre 2006. Toutefois, la situation semble encore confuse au gré des déclarations qui sont faites. Chez Malaysian Smelting Corp (MSC) qui détient 75 % de PT Koba, le reste de l'année ne suffira pas à rattraper le retard pris car l'exportation n'a repris que le 18 avril ; MSC n'a pas donné d'indication sur la perte de métal. Chez le principal producteur, PT Timah, il semble que les annonces d'un objectif de production 2007 d'étain raffiné de 45 000 t (44 689 t en 2006) puis d'un objectif de production de concentrés de 55 000 t (51 846 t en 2006) aient interféré avec l'annonce de la prochaine construction de deux nouveaux fours. Néanmoins, les autorités indonésiennes ont déclaré que les exportations d'étain devraient atteindre 85 000 à 90 000 t cette année.

Alors que le contexte est à la pénurie de concentrés, aggravée par l'arrêt forcé de l'activité, deux projets de fonderies sont annoncés. Le premier est celui de Singapore Tin Industry (STI) en joint venture avec Yunnan Tin Corp<sup>4</sup> pour construire une fonderie intégrée de 36 000 t/an de capacité sur l'île de

Bangka, dont la production pourrait commencer en 2008. Le second est celui de PT Timah annonçant la construction de deux fours (une fonderie nouvelle sur l'île de Kundur et un four supplémentaire à Mentok sur l'île de Bangka) dont la capacité combinée varie suivant les sources (5 000, 10 000 ou 14 000 t/an ?). La mise en production pourrait intervenir à la fin 2007.

(*Metal Bulletin* : 23-30/04/2007 ; *Mining Journal* : 04-11/05/2007 ; *Platt's Metals Week* : 23-30/04/2007, 07-21/05/2007)

## **FER et ACIER**

### **Alors que les besoins de minerai de fer dépassent les prévisions, le potentiel fer brésilien revient au centre de l'actualité**

La croissance de la production sidérurgique chinoise au début 2007 est au dessus des prévisions, avec une répercussion directe sur le marché maritime du minerai de fer, ou « seamarket », devenu enjeu stratégique. Les derniers bilans établis par des organismes officiels chinois citent un doublement de la hausse attendue des importations, de 30 Mt à 60 Mt supplémentaires. Cela situe le total prévisionnel des importations chinoises 2007 à 385 Mt (48 % du marché mondial) au lieu de 355 Mt, contre 325 Mt en 2006 (44 % du marché mondial). Cela a généré un regain de tension chez les mineurs qui sont tous passés aux versions « hautes » des plans prévisionnels d'expansion et, également, un regain d'intérêt pour le potentiel fer brésilien.

Ainsi, Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), qui est dans une programmation pour atteindre 420 Mt/an d'ici 2010, annonce-t-il son passage à un objectif de 450 Mt/an d'ici 2011. Le groupe compte sur son complexe géant de Carajás dont la capacité actuelle de 100 Mt/an sera portée à 200 Mt/an d'ici 2009, au lieu des 130 Mt/an prévues. Par ailleurs, CVRD continue d'attirer les sidérurgistes étrangers au Brésil en leur proposant des joint ventures pour des projets d'aciéries approvisionnées par ses minerais. Le groupe est toujours en négociations avec Baosteel sur un tel type de projet.

Une autre décision importante est le rachat de 49 % du capital du mineur brésilien MMX Minas-Rio Mineração e Logística Ltd (MMX) par le groupe Anglo American pour un montant de 1,15 Md\$. MMX est en train de développer plusieurs gisements dans l'Etat du Minas Gerais avec une capacité de production annoncée de 26,5 Mt/an et de construire un terminal minéralier près de Rio de Janeiro. La production devrait commencer à la fin 2009. Engagé dans un plan de développement de sa production de fer (30 Mt/an actuellement, via les gisements sud-africains de Kumba Resources), Anglo American s'est fixé un objectif de 100 Mt/an d'ici 5 ans. D'ores et déjà est envisagée une phase 2 chez MMX pour augmenter la capacité de 30 Mt/an.

À une autre échelle, la compagnie britannique London Mining a décidé de doubler la production de la mine d'Itatiaiuçu qu'elle exploite dans le Minas Gerais. Le mineur passera de 1,5 à 3 Mt/an en construisant une unité de traitement pour produire des fines agglomérées et des pellets.

(*Les Echos* : 23/04/2007 ; *Metal Bulletin* : 30/04/2007, 07-21/05/2007 ; *Mining Journal* : 27/04/2007, 11/05/2007)

### **Thyssen Krupp investit massivement hors d'Allemagne : le projet américain de complexe sidérurgique géant sera construit en Alabama et les objectifs au Brésil et en Chine sont poursuivis**

Dans sa stratégie d'implantation sur le marché nord-américain et après l'échec du rachat du sidérurgiste canadien Dofasco (conservé par Mittal Steel une fois son OPA réussie sur Arcelor), Thyssen Krupp (TK) avait préféré faire le choix d'une implantation « greenfield » plutôt que d'une opération de croissance externe. Dévoilé vers la mi-2006, ce projet attendait le choix final du site, en Arkansas, Louisiane ou Alabama.

TK vient d'annoncer qu'il a choisi le site de Mount Vernon, dans l'Alabama, pour construire un complexe dont l'investissement total de 4,1 Md\$ (3,1 Md€) représentera 2 700 emplois

<sup>4</sup> Yunnan Tin est un des deux actionnaires de STI.

directs et plus de 30 000 emplois indirects. Le complexe intégrera une unité de laminage à chaud de capacité 5,2 Mt/an, un laminage à froid, une ligne de fabrication de tôles pré-peintes et un four électrique de production d'acier inoxydable d'une capacité de 1 Mt/an. L'unité de laminage à chaud traitera des aciers au carbone importés et des aciers inoxydables produits sur place. Les premières productions devraient commencer en 2010.

Les brames, plaques et autres demi-produits d'acier au carbone importés viendront de l'aciérie que TK est en train de construire au Brésil près de Rio de Janeiro. L'investissement de 3 Md€ correspond à une capacité prévisionnelle de 5 Mt/an. Le démarrage de la production est ici programmé pour 2009.

En Chine, la joint venture à 50 : 50 entre TK et Anshan Iron & Steel disposera à partir de la mi-2008 de la deuxième ligne de galvanisation en construction, qui va doubler la ligne actuelle de 425 kt/an, en production depuis 2003. Le coût de l'expansion n'a pas été communiqué.

*(L'Usine Nouvelle : 17/05/2007 ; Metal Bulletin : 30/04/2007 ; MB daily : 11/05/2007 ; Site web thyssenkrupp-stainless.com)*

## PLOMB - ZINC

### Un amendement du gouvernement australien du Territoire du Nord permet la reprise d'activité à la mine de zinc-plomb de McArthur River

Le blocage complet de l'activité minière à McArthur River a pris fin grâce à un amendement du gouvernement de l'Etat australien du Territoire du Nord. Malgré un contexte environnemental délicat qui avait amené à exclure de l'agrément minier de 1992 toute opération à ciel ouvert, l'opérateur Xstrata a pour projet de faire évoluer l'exploitation du gisement d'une production souterraine à une production à ciel ouvert. L'ouverture de la mine à ciel ouvert exige le détournement du cours de la McArthur River sur six kilomètres. Le dossier, qui correspond à un investissement de 110 M\$ et à une garantie

d'emploi sur 21 ans, avait été néanmoins accepté par les autorités gouvernementales.

Le 30 avril, sous l'action conjuguée de la communauté autochtone et d'organismes en charge des questions environnementales, la Cour suprême de l'Etat annulait cette autorisation avec injonction de cesser toute activité. Mais le 3 mai, le gouvernement passait outre la décision de la Cour suprême : non seulement il laisse reprendre l'activité minière, mais il réitère son autorisation de procéder à l'exploitation à ciel ouvert.

*(Metal Bulletin : 07/05/2007 ; Mining Journal : 04/05/2007 ; Platt's Metals Week : 07/05/2007)*

### La compagnie brésilienne Votorantim produira 700 kt/an de zinc d'ici la fin 2009

Votorantim Metais s'est engagée dans un plan d'expansion de ses capacités de zinc et de plomb. Cela concerne, en particulier, les capacités des fonderies de zinc de Cajamarquilla et de Tres Marias : celle de la première sera étendue de 160 à 340 kt/an d'ici deux ans et celle de la seconde passera de 170 à 250 kt/an dans un délai similaire. Ces expansions terminées, la capacité globale, avec l'autre fonderie de Juiz de Fora, atteindra 700 kt/an.

Par ailleurs, Votorantim a programmé pour 2009 le démarrage de la production de plomb (primaire et secondaire) sur son site de Juiz de Fora avec une capacité installée de 75 kt/an. Ce sera la première production de plomb brésilienne depuis la fermeture de la fonderie de Plumbum Metalurgia en 1994.

*(Metal Bulletin : 23/04/2007, 07/05/2007)*

## MÉTAUX D'ALLIAGE

### ANTIMOINE

#### Projet de mine d'antimoine en Slovaquie

La compagnie canadienne Global Minerals s'est associée avec la société locale Pideco pour développer le gisement d'antimoine de Strieborna

situé en Slovaquie. La joint venture qui doit être créée prochainement devrait avoir son capital réparti à raison de 60 % pour Global Minerals et de 40 % pour Pideco.

Les actifs mis dans la joint venture comprennent le filon principal de Strieborna, la mine Maria, arrêtée il y a des années et mise en maintenance, et trois autres filons. Les ressources correspondant au filon de Strieborna, jamais exploitées, avaient été évaluées à 1,6 Mt à 1,11 % d'antimoine (18 kt), 1,7 % de cuivre (27 kt) et 394 g/t d'argent (630 t).

*(Metal Bulletin : 23/04/2007)*

## COBALT – NICKEL

### Projet de fusion entre deux acteurs canadiens du nickel, Sherritt et Dynatec

Les récentes grandes opérations de concentration de la filière nickel ont, en quelque sorte, « privé » le Canada de ses mineurs emblématiques qu'étaient Inco et Falconbridge. Ce vide pourrait bientôt être comblé par l'opération de fusion que vient de proposer Sherritt International à son compatriote Dynatec, opération qui implique un autre mineur canadien, FNX Mining Co, dont Sherritt détient 24,4 % du capital.

Sherritt a proposé aux actionnaires de Dynatec d'échanger 1 action Dynatec contre 0,190 action Sherritt et 0,0635 action FNX, ce qui valorise Dynatec à 1,6 Md\$ et offre aux actionnaires une plus value de 39 % par rapport à la moyenne des 20 dernières cotations avant l'opération.

À partir de ses actifs miniers (Cuba, FNX), Sherritt produit annuellement 33 000 t de nickel et 3 500 t de cobalt. Une expansion en cours doit porter cette capacité à 49 000 t de nickel et 5 000 t de cobalt en 2008.

Dynatec détient 45 % du projet de nickel-cobalt malgache d'Ambatovy, projet majeur dont la capacité de production atteindra 60 000 t/an de nickel et 5 600 t/an de cobalt. Ce projet qui représente un investissement de 2,5 Md\$ a, ces derniers mois, trouvé des coactionnaires stables, obtenu l'agrément final du gouvernement malgache et réuni les garanties nécessaires auprès des crédateurs.

Avec la mise en production d'Ambatovy prévue en 2011, l'entité Sherritt + Dynatec disposerait d'une capacité de production de 109 kt/an de nickel et de 10,6 kt de cobalt qui en ferait le 5<sup>ème</sup> acteur mondial du nickel derrière CVRD, Norilsk Nickel, BHP-Billiton et Xstrata.

(Les Echos : 23/04/2007 ; L'Usine Nouvelle : 26/04/2007 ; Mining Journal : 11/05/2007 ; Site web sherritt.com)

### Prêt à s'engager dans Goro Nickel au prix actualisé de 3,2 Md\$ et à réduire l'impact environnemental, CVRD attend le consensus final

Opérateur du projet néocalédonien de Goro Nickel, le groupe CVRD vient de prendre un certain nombre de décisions qui prouvent la détermination du mineur brésilien à passer à la production après avoir répondu aux griefs techniques des opposants. Le mineur attend maintenant le consensus final.

Le PDG, Roger Agnelli, a annoncé que la direction du groupe avait donné son autorisation à la finalisation du projet avec les nouvelles données : un coût final supérieur de 200 M\$ par rapport au dernier relèvement, portant le coût total à 3,2 Md\$, un budget 2007 relevé de 680 à 938 M\$, une réduction par 100 de la teneur en manganèse des boues rejetées en mer. CVRD doit affecter 30 à 40 M\$ au volet environnemental incluant la réduction du taux de manganèse des boues de 100 ppm à 1 ppm et la plantation d'un million d'arbres.

R. Agnelli a annoncé un nouvel objectif de mise en production pour la fin 2008 tout en rappelant que le projet avait reçu les autorisations nécessaires au lancement, notamment environnementales. L'état actuel d'avancement de la construction du complexe minier serait de 50 %. Goro doit produire 60 000 t/an de nickel et 4 600 t/an de cobalt.

(Metal Bulletin : 07-14/05/2007 ; Mines & Carrières: avril 2007; Mining Journal: 04/05/2007)

### Le groupe chinois Jinchuan assure ses approvisionnements de nickel en Australie et aux Philippines

À la suite d'un précédent accord d'achat de la future production de nickel d'Avebury avec la compagnie australienne Allegiance Mining, Jinchuan Group s'est mis d'accord avec le mineur pour acquérir 11 % de son capital au prix de 38 MA\$ (31,5 M\$). Allegiance développe le projet de nickel tasmanien d'Avebury dont la mise en production est attendue en fin d'année. Ses réserves sont évaluées à 12 Mt à 1,11 % Ni (133 kt Ni) et sa future capacité de production à 8 500 t/an.

Jinchuan Group est en négociation avec MacroAsia Corp pour acquérir une part de 20 à 40 % du capital de la joint venture Brookes Point en charge de mettre en production un gisement de nickel situé dans la province de Palawan (Philippines). Il s'agirait d'actifs miniers connus de longue date mettant en jeu des ressources de nickel latéritique : le projet prévoit une capacité d'extraction du minerai de 1,0 à 1,5 Mt/an (10-15 kt/an de nickel contenu ?) à destination de la Chine. Les travaux miniers et le transport maritime pourraient se mettre en place en quelques mois.

(Metal Bulletin : 07-14/05/2007)

### MAGNÉSIMUM

#### Le marché du magnésium en quête d'un leader non chinois et d'une « enseigne »

L'arrêt, en mars dernier, de la production de magnésium primaire de l'unité Norsk Hydro de Bécancour aurait impacté la clientèle dont le seul recours est la production chinoise passée au 1<sup>er</sup> rang mondial depuis une dizaine d'années. L'idée de trouver un leader occidental et, surtout, d'avoir une « enseigne » à la fois technique et promotionnelle comme il en existe pour l'acier et l'aluminium, fait son chemin.

De 479 kt en 2001 à 1 009 kt aujourd'hui, la capacité mondiale de production de magnésium primaire a doublé. La production mondiale a atteint 726 kt en 2006, contre 670 kt en 2005 (+ 8,4 %). Métal plus léger qui a longtemps été plus cher que l'aluminium avant de l'être moins, puis devenu à prix équivalent aujourd'hui, le magnésium n'a cependant pas confirmé dans l'industrie automobile les espérances dont il était porteur : son utilisation plus massive butte sur des problèmes techniques essentiels sur certains plans comme, par exemple, les performances médiocres des caisses en magnésium aux impitoyables « crash-tests ». En fait, si la masse moyenne de magnésium dans une voiture a augmenté de 10-15 % l'an durant les quinze dernières années, cela correspond seulement à un maximum de 5-6 kg aujourd'hui.

Cela a aussi contribué au resserrement du contrôle du marché par les producteurs chinois. En 2006, la part chinoise de la production mondiale a représenté 72 % alors que, en termes de capacités, le taux approcherait les 81 % (tabl. suivant où les tonnages englobent le métal pur, les alliages, la grenaille et la poudre de magnésium). La capacité de production hors Chine mentionnée est un peu inférieure à la production 2006.

Production de magnésium	prod. kt 2006	capacité kt	projets kt
<b>total mondial</b>	726,0	1 009,0	
<b>dont total Chine</b>	525,6	816,0	
Taiyuan Tongxian Mg Co	83,0		
Taiyuan Tongxian Mg Co	45,0		
Shanxi Wenxi Yinguang Mg IG Co	41,8		
Ningxia Huiye Mg Industry Co	33,5		
Ningxia Huayuan Metal. Ind. Co	22,0		
subtotal producteurs > 20 kt/an	225,3		
autres producteurs chinois	300,3		
<b>dont total hors Chine</b>	200,4	193,0	
US Magnesium / Etats-Unis	43,0		9,0
Rima / Brésil	12,0		
Dead Sea Magnesium / Israël	33,0		
producteurs CEI	54,0		
autres	7,4		
Norsk-Hydro Bécancour / Canada	51,0		
MagIndustries Corp - Kouilou / RDC			60,0

Hors Chine, les nouvelles capacités sont comptées. Resté seul producteur en Amérique du Nord, US Magnesium devrait augmenter sa capacité de 9 kt cette année alors que le lancement du projet congolais de Kouilou n'est toujours pas à l'ordre du jour de Mag Industries.

La fermeture de Bécancour et une diminution de l'offre chinoise (contraintes administratives, environnementales, limitation énergétique, rétention

possible dans l'attente d'un prix plus élevé) ont créé une certaine tension sur le marché à l'origine d'une remontée du prix du matériel chinois : il se négociait à 2 550-2 700 \$/t fob le 21 mai contre 2 170-2 200 \$/t fob à la fin d'avril.

(*Metal Pages* : 15-16-18/05/2007 ; *Platt's Metals Week* : 30/04/2007, 14-21/05/2007)

## VANADIUM

### **Evraz Group bientôt majoritaire dans Highveld Steel and Vanadium**

Après avoir acheté à Anglo American 24,9 % du capital du sidérurgiste sud-africain Highveld Steel and Vanadium en juillet 2006, le sidérurgiste russe Evraz Holding vient d'exercer son option d'acquisition pour une part supplémentaire de 29,2 % au prix de 238 M\$.

Comme cela s'était déjà produit l'an dernier, Evraz Holding devra céder un certain nombre d'actifs pour obtenir l'autorisation des autorités compétentes. Au moins l'Afrique du Sud et l'Union Européenne sont concernées par l'opération. Il serait notamment question qu'Evraz cède sa participation dans la joint venture South Africa Japan Vanadium et garantisse l'approvisionnement en vanadium de clients locaux. Si Evraz obtient les autorisations, il devient alors majoritaire avec 54,1 % et doit lancer une opération de rachat du reste du capital selon la réglementation sud-africaine du seuil de 35 %.

D'après les observateurs, Evraz Group se préparerait à jouer un rôle majeur sur le marché du vanadium.

(*Metal Pages* : 08/05/2007 ; *Platt's Metals Week* : 14/05/2007)

## MÉTAUX SPÉCIAUX

### LITHIUM

#### **Western Uranium va séparer les actifs lithium de son cœur de métier actuel**

La compagnie canadienne Western Uranium compte filialiser ses actifs lithium situés dans l'Etat américain du Nevada. La démarche a pour but de laisser chaque entité avec ses actifs et

objectifs propres, ainsi qu'avec ses moyens de développement autonomes, afin de clarifier la situation vis-à-vis de la clientèle d'investisseurs axés sur l'uranium. Western Uranium n'envisage cependant pas de cession.

Ces actifs lithium sont représentés par 3 800 permis miniers localisés dans la Kings Valley, correspondant à une superficie d'environ 32 000 hectares. Définies dans les années 1980, les ressources sont associées à une couche d'évaporites de 40 m d'épaisseur. Avec une valeur de coupure fixée à 3,0 m x 0,1 % Li, le tonnage économique retenu, de teneur moyenne 0,279 %, correspond à 3,6 Mt de lithium métal ou 19 Mt de carbonate de lithium.

Ces ressources étant non exploitées, la compagnie souligne le potentiel futur. La demande actuelle d'environ 88 000 t est aux-deux tiers assurée par les gigantesques « salars » d'Amérique du Sud et d'Australie. Au Chili, la compagnie SQM a produit 27 800 t de carbonate de lithium en 2005, soit 35 % de la production mondiale. Néanmoins, une croissance attendue de 10 % l'an des besoins mondiaux de lithium (batteries de type lithium-ion et lithium-métal-polymère, fonderie d'alliages aluminium-lithium...) devrait favoriser tôt ou tard la mise en production des ressources de lithium du Nevada.

(*Platt's Metals Week*: 07/05/2007)

### SILICIUM

#### **La production de silicium a commencé à l'usine de L'Ardoise**

Le producteur espagnol de ferrosilicium et de silicium Ferroatlantica a commencé à produire du silicium métal dans son unité de L'Ardoise (Gard) dans la seconde quinzaine d'avril. Pour satisfaire ses clients européens dans un contexte de tension sur l'offre de silicium, l'industriel a fait transformer un four à ferrosilicium en four à silicium. Sur une capacité nominale de 1 400 t/mois, la production initiale a été fixée à 1 000 t/mois pour satisfaire les besoins urgents de la clientèle.

La production de l'unité Ferroatlantica de L'Ardoise comptera donc bientôt 12 000 à 16 800 t de silicium métal en plus des 22 000 à

25 000 t de ferrosilicium et des 3 000 t de produits de fonderie.

Avec L'Ardoise, la production annuelle de silicium métal de la société Ferroatlantica est portée à environ 200 000 t, répartie entre l'Espagne (30 000 t), la France (110 000-115 000 t) et l'Afrique du Sud (55 000 t). Sa production totale de ferrosilicium atteint 160 000 t/an.

(*Metal Bulletin* : 23/04/2007)

### TITANE

#### **Annonces de nouvelles capacités de production d'éponge de titane en Chine et en Inde**

Un bilan des capacités de production actuelles d'éponge de titane et des capacités prévisionnelles a été fait le mois dernier qui prévoyait 40,7 kt de plus en 2007 et 135,7 kt de plus de 2008 à 2010, soit un doublement de la capacité actuelle (cf. Ecomine d'avril 2007). Preuve de la dynamique actuelle du marché, deux autres projets ont été annoncés depuis.

Le plus proche serait celui de la joint venture entre le groupe chinois Aluminium Corp of China (Chinalco, à capitaux d'Etat) et la société basée à Londres Aricom qui construiront une unité de production d'éponge de titane à Jiamusi, dans le Nord de la Chine. Le projet prévoit la construction, en deux étapes d'égales capacités, d'une capacité finale de 30 000 t/an correspondant à un budget total de 287 M\$. La phase 1 des travaux doit durer 12 mois. Les 290 000 t/an d'ilménite correspondant à ses besoins de matière première seront fournies par Aricom qui s'apprête à mettre en production le gisement d'ilménite russe de Kuranakh ; l'étude de faisabilité est sur le point d'être rendue et la mise en production prévue pour la fin 2007.

L'autre initiative vient du gouvernement de l'Etat indien du Kerala qui a décidé de fusionner ses deux compagnies Travancore Titanium Products Ltd et Kerala Minerals and Metals Ltd afin de constituer un acteur de taille concurrentielle dans la filière titane. Il n'y a pas eu de précisions fournies sur les futures capacités d'éponge de titane ou les échéances. Toutefois, l'annonce mentionne que ce projet

doit répondre en priorité aux besoins croissants indiens d'éponge de titane, de titane métal et de produits finis de haute technicité qui émanent, notamment, des secteurs de la défense et du nucléaire civil.

(*Industrial Minerals* : April 2007 ; *Mining Journal* : 18/05/2007 ; *Metal Bulletin news* : 18/05/2007)

## URANIUM

### **Avec un prix du « yellow cake » à plus de 120 \$/lb, les permis de recherche accordés par le Niger ont été très disputés**

Le prix de l'U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> a bondi vers les 120 \$/lb en mai, progressant ensuite vers les 130 \$/lb. Les contrats pour des livraisons le mois suivant se sont conclus à 113 \$/lb et pour janvier 2009 à 150 \$/lb. Le prix a doublé depuis le début de l'année et décuplé en l'espace de quatre ans. Mais cette fièvre n'est pas seulement due à une mauvaise conjoncture de l'offre avec les difficultés des mines de Ranger (inondations), d'Olympic Dam (baisse des teneurs) ou de Cigar Lake (grave dysfonctionnement technique qui a reporté de 2-3 ans la mise en production). Elle reflète la montée en puissance du nucléaire civil pour accompagner la croissance mondiale : la Chine, la Finlande, la Grande Bretagne, les Etats-Unis, le Brésil, ont adhéré au nouvel essor de l'électricité nucléaire ou devraient le faire bientôt. La bataille s'est durcie pour accéder aux nouvelles ressources d'uranium.

L'Etat du Niger vient d'accorder une série de permis de recherche avec l'objectif de démultiplier l'activité minière actuelle tout en diversifiant les investisseurs. Ainsi, une douzaine de « juniors » de tous horizons ont obtenu satisfaction, telles UraMin, Semafo Niger, Liptako, Maradi Mining, North Atlantic Resources, Sanu Resources, Trenfield Gold Mining ou Taurian Resources.

Les compagnies de plus grande taille n'ont pas été négligées : Areva NC Niger (mines d'Arlit et d'Akouta en production, bientôt d'Imouraren) a obtenu plusieurs permis couvrant 2 000 km<sup>2</sup>, Rio Tinto Mining & Exploration a également obtenu des permis, de même que le groupe chinois CNUC.

(*Africa Mining Intelligence* : 18/04/2007 ; *Mining Journal* : 11/05/2007)

### **Summit Resources mise en concurrence entre Areva et Paladin Resources**

La cible disputée est la junior australienne Summit Resources qui est associée avec Paladin Resources dans la joint venture développant le gisement d'uranium australien de Valhalla-Skal, dont le potentiel de 57 Mlb d'uranium est estimé à 6,5 Md\$.

Areva avait procédé à une première approche de Summit et conclu une prise de participation de 18 % de son capital. Mais en février 2007, Summit avait décliné la proposition après que Paladin ait lancé sur elle une OPA jugée plus avantageuse. L'opération dure depuis et Areva a pu acheter des actions de Summit malgré un relèvement de l'offre de Paladin. Paladin aurait acquis 58,2 % du capital de Summit et Areva 10,5 %, lui donnant une minorité de blocage. Les responsables d'Areva ont réitéré leur intention de former une alliance plutôt qu'une prise de contrôle complète qui n'est pas leur objectif.

(*Mining Journal* : 27/04/2007, 04/05/2007)

## DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

### DIAMANT

#### **Le commerce officiel du diamant a repris le 30 avril au Libéria**

À l'initiative du Comité de sécurité des Nations Unies, l'exclusion du Libéria du commerce du diamant autorisé a pris fin après quatre années d'embargo sur les exportations. Le commerce officiel a repris le 30 avril dernier. Toutefois, il reste au Libéria à entrer dans l'organisation des pays signataires du « Processus de Kimberley ». Le Comité a donc demandé à l'organisation des pays du pacte de mener, dans un délai de 90 jours, une expertise pour vérifier la mise en application des principes du

« Processus de Kimberley », au premier rang desquels la traçabilité des pierres brutes.

L'effet de levier sur le commerce du diamant est difficile à évaluer car, si la production artisanale de diamants n'a jamais été arrêtée, son ampleur n'est pas connue. Toutefois, sur l'exemple de la Sierra Leone voisine qui a reçu la certification du « Processus de Kimberley » en 2000, les exportations sont passées de 5 M\$ à 140 M\$ en 2006.

Les pays signataires du pacte du « Processus de Kimberley » sont attentifs aux dérives possibles. Ainsi, l'organisation est intervenue récemment auprès du gouvernement du Zimbabwe pour des cas de violation des procédures internationales de traçabilité des diamants.

(*Mining Journal* : 04/05/2007)

### ARGENT

#### **Cœur d'Alene au centre d'une fusion à trois parmi les mineurs d'argent**

Le 3 mai, les compagnies Cœur d'Alene, basée en Idaho, Bolnisi Gold, basée à Sidney, et Palmajero Silver & Gold (PSG), basée à Québec, ont annoncé leur projet de fusion. Les termes de l'accord prévoient que Cœur d'Alene absorbe Bolnisi et PSG par échanges d'actions et distribution de cash. Bolnisi et PSG sont en joint venture (73,6 % et 26,4 % respectivement) pour développer le prometteur gisement d'argent de Palmajero situé au Mexique. L'importance du projet mexicain en termes de tonnage et de faible coût opératoire d'une part, l'expérience et la variété du portefeuille d'actifs (Etats-Unis, Amérique du Sud, Australie...) de Cœur d'Alene d'autre part, conduiraient à la création du n° 1 mondial des mineurs d'argent avec une capacité avoisinant 1 000 t/an en 2009 (tabl. suivant), devant Pan American Silver (768 t/an) et Silver Wheaton (647 t/an). La décision définitive dépend des votes des actionnaires des trois compagnies et des autorisations des autorités compétentes.

L'opération de rachat de Bolnisi et de PSG est valorisée à 1,1 Md\$. L'échange d'actions sera basé sur

Capacités / objectifs de la fusion à trois	Ag (t)	Au (t)
Cœur d'Alene: objectif de prod. 2007	404,3	4,2
capacités de prod. du projet Palmajero	373,2	3,4
autres ajouts de capacités de prod.	217,7	1,4
objectif global de production 2009	995,3	9,0

0,682 action Cœur d'Alene par action Bolnisi plus un cash de 3,35 A\$, et sur 2,715 actions Cœur d'Alene par action Bolnisi plus un cash de 12,2 C\$.

En cours de construction pour une mise en production prévue vers la fin 2008, le projet de Palmajero aura une capacité de traitement de 2 Mt/an correspondant à des productions de 373 t/an d'argent et de 3,4 t/an d'or. Ses ressources mesurées et indiquées sont évaluées à 2 777 t d'argent et 31 t d'or et ses ressources inférées à 1 291 t d'argent et 15 t d'or.

Les autres éléments clés sont l'abaissement du coût opératoire global à moins de 2,0 \$ l'once d'argent (crédits de coproduits compris) une fois Palmajero à pleine capacité, et le total des ressources. Le total des réserves et ressources mesurées et indiquées atteindrait 11 321 t d'argent et 106 t d'or et le total des ressources inférées atteindrait 3 000 t d'argent et 30 t d'or. Toutefois, les experts doutent de la capacité du marché de l'argent à maintenir le cours au niveau actuel car l'année 2006 a été marquée par la fin d'une longue période de déficit de l'offre. Une réduction des ventes des Banques centrales est espérée.

(*Mining Journal* : 04/05/2007 ; *Platt's Metals Week* : 07-14-21/05/2007)

## OR

### Multiplication des sources de production d'or en Afrique occidentale

En **Mauritanie**, l'entrée en production du projet or de Tasiast, prévue à la mi-2007, risque de se faire avec un nouvel actionnaire qui restera... canadien. L'actuel actionnaire est le mineur Rio Narcea Gold Mines dans le capital duquel son compatriote Lundin Mining Corp essaie de prendre une majorité de contrôle. Axé sur le nickel, le cuivre et le plomb-zinc, Lundin Mining a anticipé la cession du projet Tasiast en passant un accord avec Red Back Mining Inc. Cet accord inclut le rachat de 100 % du pro-

jet et l'acquisition de permis d'exploration couvrant 13 000 km<sup>2</sup> pour un montant de 225 M\$, ainsi que l'obtention d'un prêt de 42,5 M\$. La capacité de production mise en place à Tasiast est de 3,4 t/an d'or alors que les réserves sont évaluées à 32,3 t d'or.

Au **Sénégal**, un décret présidentiel vient de fixer les termes de la création d'une joint venture entre l'Etat et la compagnie Mineral Deposit Ltd (MDL) en vue du développement final du projet or de Sabodala. Le capital de la joint venture est réparti à raison de 90 % pour MDL et de 10 % pour l'Etat. Si une « royauté » applicable à la production d'or a été fixée à 3 %, la joint venture bénéficiera d'une exemption de taxes, dont les taxes à l'importation, sur une période de huit ans. D'autres clauses mentionnent des engagements de dépenses de 425 000 \$/an à titre d'aide au développement social et de 30 000 \$/an à titre de support aux institutions locales. Le projet prévoit, à partir de réserves d'or évaluées à 59 t, une production à la capacité de 4,7 t/an et une durée d'activité de dix ans.

Au **Burkina Faso**, la joint venture 50 : 50 Orezone Resources - Gold Fields a reçu au début d'avril l'évaluation révisée des ressources d'or d'Essakane Main Zone (EMZ), corps minéralisé faisant partie du gisement d'Essakane. Sur la base d'un cours de référence de 475 \$/oz, les ressources connues augmentent de 80 % : les ressources indiquées sont passées à 68,8 Mt à 1,6 g/t Au (110 t) et les ressources inférées à 23,5 Mt à 1,5 g/t Au (35 t). Ce résultat a aussitôt été suivi du lancement d'une étude de faisabilité complète des ressources d'Essakane. Suivant l'accord convenu entre les partenaires, c'est Gold Fields qui prendra en charge le coût de l'étude (11,4 M\$) contre l'acquisition de 10 % supplémentaires au capital. Le profil d'exploitation actuel prévoit un budget de 321 M\$ pour développer la mine à ciel ouvert et une unité de traitement (lixiviation acide et récupération par carbone) de capacité 5,4 Mt/an -correspondant à une production de 9,7 t d'or- pendant huit ans. Le résultat de l'étude de faisabilité complète est attendu pour le 3<sup>ème</sup> trimestre 2007.

Au **Ghana**, Golden Star développe la capacité de production des mines de Bogoso et de Prestea. La production de la nouvelle unité de traitement des minerais sulfurés va monter en puissance d'ici la fin de l'année pour atteindre ses objectifs en volume (8-9 t/an) et en taux de récupération, afin d'amener le coût opératoire à son niveau prévisionnel de 330 \$/oz. En parallèle, a été menée, de 2006 à avril 2007, la construction d'une unité pilote de biolixiviation pour traiter le minerai oxydé réfractaire. La première coulée d'or issu de ce procédé est intervenue à la fin mars. Enfin, la compagnie a mis en production le gisement satellite de Pampe, situé sur la même structure géologique à une trentaine de kilomètres de Bogoso, dont les réserves identifiées s'élèvent à environ 7 t.

Au Ghana également, Red Back Mining Inc termine le développement du projet or de Chirano qui doit entrer en production cette année avec une capacité approchant 4 t/an d'or. Les réserves du gisement sont évaluées à 17,8 Mt à 1,9 g/t (34 t). Avec ce projet et l'acquisition de Tasiast notamment, Red Back espère devenir rapidement un producteur d'or de taille significative.

(*African Mining Intelligence* : 18/04/2007 ; *Mining Journal* : 11/05/2007 ; *Engineering & Mining Journal* : May 2007)

## PALLADIUM – PLATINE et autres PGM

### PGM : un bilan 2006 plutôt positif mais beaucoup d'interrogations sur l'avenir en regard de la montée en puissance des « investisseurs »

Johnson Matthey, Gold Fields Mineral Services et CPM Group ont commenté, chacun de leur côté, le dernier bilan du marché des PGM. Les données diffusées par CPM Group sont les plus complètes et son analyse globalement partagée par les deux autres consultants.

L'offre mondiale<sup>5</sup> de platine a augmenté de 8,0 % en 2006 alors qu'elle

<sup>5</sup> CPM Group tient compte des exportations russes et non de la production. Le terme d'offre mondiale est donc une approximation excluant la demande domestique russe et le flux des stocks.

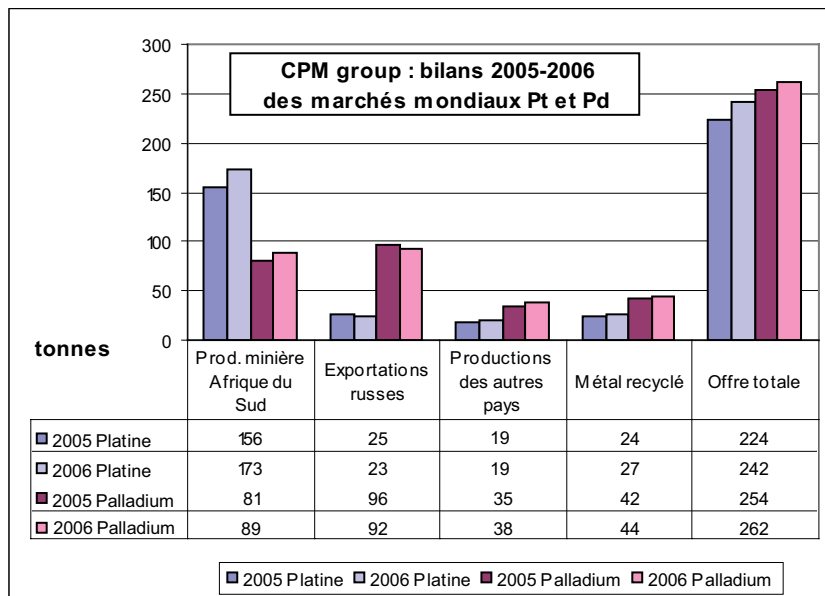
avait augmenté de seulement 0,9 % en 2005. Le total a atteint 242 t grâce à une hausse de près de 11 % de la production sud-africaine et à une hausse moindre de métal recyclé (tabl. suivant).

hausse. Le palladium est de profil plus industriel que le platine, malgré les tentatives de l'imposer en joaillerie dans certains pays, comme la Chine et le Japon. CPM Group s'interroge plus particulièrement sur l'impact qu'aurait

ces ETF pourraient déconnecter les cours boursiers de la réalité, c'est-à-dire du vrai marché constitué de liens physiques entre des producteurs et des consommateurs.

Concernant les prévisions de cours jusqu'à la fin de l'année, Johnson Matthey anticipe une fourchette de cours de 1 200-1 400 \$/oz pour le platine et de 320-420 \$/oz pour le palladium. GFMS s'attend à ce que le cours du platine atteigne les 1 500 \$/oz, avec un cours moyen dans la fourchette 1 150-1 450 \$/oz, tandis que le cours du palladium s'établirait dans une fourchette 320-420 \$/oz.

(Metal Bulletin : 30/04/2007 ; Mining Journal : 18/05/2007 ; Platt's Metals Week : 23-30/04/2007, 21/05/2007)



L'offre mondiale de palladium a augmenté de 3,1 % en 2006, amenant le total à 262 t, contre 16,1 % en 2005. Seule une baisse modérée des exportations russes a empêché une hausse plus substantielle d'environ 5 %.

Malgré un excédent de l'offre en 2006, les cours des deux métaux (et du rhodium) se sont maintenus à des niveaux élevés. La consolidation de la demande s'est faite malgré un recul dans le secteur de la joaillerie à cause du niveau de prix atteint. Néanmoins, deux facteurs clés soutiennent la demande. Il s'agit d'abord de la demande industrielle illustrée par l'usage des PGM dans la réduction de la pollution, en particulier au niveau des pots catalytiques des véhicules dont le nombre augmente avec le décollage économique des pays émergents. L'autre élément clé du marché est l'arrivée d'investisseurs aux moyens financiers puissants. Bien que ceux-ci soient évoqués comme « investisseurs institutionnels disposant de grandes masses de liquidités à la recherche de bénéfices rapides », CPM Group retient d'eux leur impact positif au niveau des cours, sans juger de l'effet de frein à la consommation industrielle d'un cours du platine orienté à la

sur le marché la rupture technologique du passage massif à la pile à combustible, mais sans y croire avant une bonne décennie supplémentaire.

Le résultat de l'agrégation des différentes données accessibles concernant le platine est donné ci-dessous (tabl. suivant). Les trois consultants sont d'accord sur un bilan final du marché 2006 en faible excédent, que le tonnage de la demande précisé par Johnson Matthey permet de situer à une trentaine de tonnes.

Marché 2006 des PGM : tonnes	CPM Goup	JM	GFMS
offre totale de platine 1 + 2	242		246
(1) production minière	215	211	218
dont Afrique du Sud	173	165	
dont ventes russes	23	27	
dont autres pays	19		
(2) recyclage	27		
demande globale		211	
balance	surplus	surplus	surplus

Toutefois, Johnson Matthey se démarque en jugeant très négativement l'arrivée de nouveaux produits financiers sous forme d'Exchange Traded Funds (ETF) basés sur le platine et le palladium. Introduits fin avril à Londres et en Europe, ils pourraient l'être prochainement en dollars aux Etats-Unis. D'après le consultant et industriel,

## MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

### Alumines de spécialité : impact probable sur le marché en cas de réussite de l'OPA d'Alcoa sur Alcan

La fusion éventuelle d'Alcoa et d'Alcan (cf. Eco-note du mois sur l'OPA) serait aussi une concentration de la filière des alumines de spécialité.

Alcoa, via AWAC (Alcoa World Alumina & Chemicals à 60 % Alcoa et à 40 % Alumina Ltd), produit entre 1 100 et 1 300 kt/an d'alumines de spécialité à

partir de cinq usines situées en Australie, Texas, Brésil et Espagne. Alcan dispose, de son côté, de six unités dont la capacité de production combinée approche les 600 kt/an. Ces capacités de production réunies représenteraient donc environ 2 Mt/an par rapport à une production mondiale annuelle de l'ordre de 6 Mt.

Les alumines de spécialité ont de larges domaines d'application. Elles comprennent les alumines calcinées utilisées dans la filière des réfractaires, abrasifs et céramiques, les alumines chimiques intervenant dans des

procédés minéralurgiques et les aluminés spéciales utilisées en tant qu'ignifugeant, filler, en couverture de papier, etc... .

(*Industrial Minerals* : June 2007)

### Ciment-granulats-matériaux de construction : consolidation majeure en vue avec l'OPA d'Heidelberg Cement sur Hanson

Le groupe allemand Heidelberg Cement, n° 4 mondial du ciment, a lancé une OPA sur le groupe britannique Hanson, n° 3 mondial des granulats. Qualifiée d'amicale en raison d'une prime de 29 % sur la base du cours boursier de Hanson au 2 mai, l'opération ne prévoit que du cash au prix de 1 100 pences par action, valorisant Hanson à 8 Md£ (11,7 Md€). Cela équivaut à plus de douze fois l'excédent brut d'exploitation de la cible.

Heidelberg Cement et Hanson ont des « gabarits » assez comparables : le premier compte 46 000 salariés pour un chiffre d'affaires de 9,2 Md€ (CA 2006), le second compte 26 000 employés pour un chiffre d'affaires de 6 Md€ (fig. suivante). Le groupe allemand a donc préparé un plan de financement adapté. Ce dernier juxtapose la revente des 35 % détenus du capital du cimentier français Vicat (1,4 Md€), la cession d'actifs non-stratégiques, l'augmentation du capital (0,5 Md€) et l'utilisation d'une ligne de crédit en partie refinancée par une émission de 2 Md€ de capital hybride.

de capitalisation boursière. L'activité d'Hanson, dont le bénéfice net a atteint 1 Md€ en 2006, est complémentaire par rapport à celle du groupe allemand : il est présent dans les granulats et les matériaux de construction sur une aire géographique diversifiée (Europe, Amérique du Nord, Australie, zone Asie-Pacifique).

Hanson était le dernier groupe britannique des matériaux de construction à ne pas être passé sous contrôle étranger. Les principales opérations correspondantes sont rappelées ci-dessous :

- rachat de Redland par Lafarge en 1997 (2,59 Md€) ;
- rachat de Tarmac par Anglo American en 1999 (1,75 Md€) ;
- rachat de Blue Circle par Lafarge en 2001 (7,4 Md€) ;
- rachat de BPB par Saint-Gobain en 2005 (5,8 Md€) ;
- rachat d'Aggregate Industries par Holcim en 2005 (2,57 Md€) ;
- achat de RMC par Cemex en 2005 (5,8 Md€).

(*La Tribune* : 25/05/2007 ; *Les Echos* : 04-16/05/2007 ; *L'Usine Nouvelle News* : 22/05/2007)

### Granulats : le port de Rouen va se doter d'une plateforme de granulats d'importation

Les difficultés grandissantes à trouver des sables et granulats de construction dans la région parisienne ont amené

les responsables du port autonome de Rouen à créer une activité d'importation de ces matériaux. Un investissement de 40 M€ va permettre de réaliser sur la Seine, à 20 km en aval de Rouen, une plateforme logistique disposant, à terme, de 70 000 m<sup>2</sup> d'entrepôts et pouvant traiter jusqu'à

1 Mt/an de ces matériaux.

Sables et granulats importés d'Ecosse et de Norvège transiteront

par cette plateforme pour, ensuite, être expédiés par barge vers les chantiers de construction.

Les travaux pourraient commencer fin 2008 et la mise en service progressive intervenir dès 2010.

(*Mines & Carrières* : avril 2007)

### Minéraux lourds : au Mozambique, Kenmare a commencé l'exploitation à Moma

Au Mozambique, la première des deux dragues prévues sur le projet à minéraux lourds de Moma a commencé à travailler le 25 avril dernier. La société irlandaise Kenmare a investi 350 M\$ pour amener ce projet à sa réalisation. L'arrivée à pleine capacité, attendue en fin d'année, positionnera la production à 800 kt/an d'ilménite, 21 kt/an de rutile et 56 kt/an de zircon, soit environ 6 % de la production mondiale.

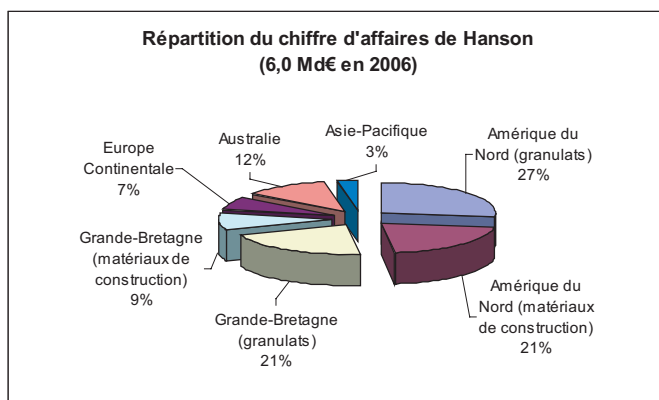
Déjà, Kenmare compte profiter de la forte demande actuelle de minéraux de titane pour anticiper une expansion de la capacité globale vers 1 200 kt/an, correspondant à environ 1 090 kt/an d'ilménite, 30 kt/an de rutile et 80 kt/an de zircon. Cette autre phase du projet est rendue possible par l'augmentation récente des ressources de Moma (gisement de Nataka inclus) qui a fait passer le total reconnu à 163 Mt d'ilménite, 3,6 Mt de rutile et 12,4 Mt de zircon.

(*Metal Bulletin* : 07/05/2007 ; *Mining Journal* : 04/05/2007)

### Terre cuite : Terreal investit 85 M€ dans sa nouvelle usine de Chagny

Le groupe Terreal a choisi de doubler sa capacité de production de terre cuite à Chagny (Saône-et-Loire) en y construisant une seconde usine car la première n'offre pas de possibilité d'extension. L'investissement de 85 M€, le plus élevé jamais réalisé dans la filière française, permettra la construction de 3,8 hectares d'ateliers.

À partir de la mi-2008, la capacité installée à Chagny passera à 65 millions d'unités qui seront distribuées sur le marché du Nord de la France et sur les marchés étrangers du Benelux, de l'Allemagne et de l'Angleterre.



Source : Hanson in Les Echos

Avec un chiffre d'affaires global de 15 Md€ et plus de 70 000 salariés, la nouvelle entité deviendrait le n° 2 des matériaux de construction en termes



Terreal est une société en pleine expansion, à croissance externe comme interne. Présente dans plus de 30 pays, elle dispose de 25 usines et de près de 2 500 salariés pour un chiffre d'affaires 2006 de 424,4 M€. L'objectif de chiffre d'affaires 2007 se situe 13 % au dessus, à 480,5 M€.

(Les Echos : 09/05/2007)

## EAUX MINÉRALES

### L'eau de source landaise Soria ciblera davantage le positionnement régional et naturel

La marque d'eau de source embouteillée Soria, lancée en 2001 par la Société des Eaux des Landes (SEL), va devoir accentuer son positionnement régional et naturel pour pouvoir atteindre le niveau de ventes qui la sortirait de sa situation déficitaire.

Le marché de grande distribution de l'eau de source landaise a d'abord été limité au Sud-ouest et à quelques marchés de niche lointains, antillais et africains. Mais si les ventes progressent, 3 M€ en 2006 et un objectif de 3,7 M€ cette année, les débits n'arrivent pas encore à couvrir les frais. C'est pourquoi, les responsables de SEL ont négocié avec ceux du Parc naturel régional des Landes de Gascogne afin que cette appellation puisse figurer sur les étiquettes. Un tel label régional paraît plus à même de relancer les ventes d'une eau positionnée, de par son prix plus élevé que d'autres de grande diffusion, dans le haut de gamme.

(Les Echos : 29/05/2007)

## RECYCLAGE

### Recyclage du lithium : mise en œuvre d'une technologie originale française

Une technologie originale de retraitement des piles contenant du lithium

devrait être bientôt mise en application par la société française Euro Dieuze Industrie (EDI, filiale de Sarp Industries, elle-même filiale de Veolia Propreté) qui l'a mise au point et faite valider.

Le procédé est décrit comme une extraction du lithium rendue possible par un broyage humide. EDI attend les autorisations nécessaires pour implanter une unité de capacité de traitement de 1 000 t/an sur son site de Dieuze (Moselle) où elle traite déjà 2 500 t/an de piles alcalines salines et commence à se spécialiser dans le traitement des catalyseurs.

(Recyclage Récupération : 30/04/2007)

### Recyclage des déchets zincifères : premier procédé de recyclage des résidus de bains de galvanisation

Jusqu'à présent, le retraitement des déchets issus de la galvanisation (47 % de la consommation mondiale de zinc), sous forme de boues d'hydroxydes métalliques, n'avait pas de solution. Pour la France, ces déchets représentent 135 000 t par an dont 30 % plus riches aptes au recyclage. Mettant à profit la nouvelle réglementation qui interdit la mise en décharge de produits économiquement recyclables, la société française Trez a mis au point un procédé nouveau avec le soutien technique d'acteurs majeurs de l'industrie et de la recherche (Arcelor, Umicore, BRGM, Ademe, Cetim, EDF).

La société Trez s'est servie de la génération parasite de dendrites de zinc lors de l'électrolyse en milieu basique (cas de l'aluminium) pour faire de cet inconvénient une finalité. Un système de vibration des électrodes permet de récupérer le zinc sous forme de poudre et un autre système de lavage et de séchage à froid sous vide évite l'oxydation du métal qui est commercialisable en l'état. Le coût de traitement « inférieur à 150 €/t » varie en fonction de la teneur en zinc d'origine mais reste inférieur aux 200 €/t

qu'exige l'élimination de ce type de produit.

(Les Echos : 15/05/2007)

### Recyclage du plomb : réduction possible de la consommation de plomb par la régénération chimique des batteries

Très utilisées dans nombre d'appareils dont la motricité et/ou la force sont fournies par l'électricité (cas du chariot de manutention « transpalette », etc.), les batteries au plomb (77 % de la consommation mondiale de plomb) perdent progressivement de leur puissance en même temps que le ratio temps de recharge/temps d'utilisation augmente avec l'augmentation du nombre de cycles. Cela a pour résultat d'anticiper le remplacement des batteries, opération dont l'incidence pécuniaire accélère. En effet, le cours du plomb, longtemps stabilisé vers 500 \$/t puis passé vers 900-1 000 \$/t de la mi-2004 à la mi-2005, « flambe » depuis la mi-2006 et a dépassé franchement les 2 000 \$/t ce mois-ci.

Dû à la sulfatation des électrodes de plomb, le phénomène a une première solution connue qui est l'application aux batteries de courbes de charge spéciales ; mais il faut que le courant puisse passer. La société Batteries Global Services aurait mis au point un nouveau procédé appelé Duo Regen. Il comprend deux opérations quasi-simultanées qui sont le nettoyage des électrodes à l'aide d'un additif biodégradable qui dissout le sulfate dans l'électrolyte, puis la connexion de boîtiers générateurs d'ondes électromagnétiques qui empêchent la sulfatation des électrodes. Le gain serait un doublement de la durée de vie des batteries ainsi traitées au niveau des consommateurs et donc une diminution des tonnages de métal primaire et secondaire à finalités égales au niveau de la consommation.

(Environnement & Technique : mai 2007)



# QUESTIONS MULTILATÉRALES

## QUESTIONS GLOBALES

### La Chine cherche à maîtriser ses exportations sidérurgiques

Voilà des mois que la Chine multiplie les modifications fiscales et autres dispositions applicables au secteur des minéraux-métaux. L'objectif, multiple, est de favoriser la création locale de valeur ajoutée, d'éviter la surproduction et la baisse des prix, de privilégier les industriels les mieux armés et les plus respectueux de l'environnement, de mieux gérer ses ressources naturelles et de réduire sa consommation d'énergie. Des suppressions de dégrèvements à l'exportation de tous les minerais, d'un grand nombre de produits intermédiaires et de métaux ont été faites dans ce sens.

Le cas du secteur sidérurgique est caractéristique des problèmes engendrés par la vigueur de la croissance chinoise dont la hausse des besoins d'acier a été fulgurante : passé 1<sup>er</sup> producteur mondial depuis une dizaine d'années (419 Mt en 2006, soit 18,5 % de plus qu'en 2005), le pays est également devenu le 1<sup>er</sup> exportateur mondial. Multipliées par plus de quatre en 2006, à 43 Mt, les exportations d'acier vers l'Union Européenne ont déjà atteint 14,12 Mt au 1<sup>er</sup> trimestre 2007. Aujourd'hui, la demande chinoise compte pour environ un tiers de la demande mondiale et son augmentation annuelle représente deux fois la consommation française.

En septembre 2006 déjà, la Chine avait ramené de 11 % à 8 % le taux de dégrèvement de taxes sur 142 produits d'acier. En avril 2007, le gouvernement chinois a promulgué de nouvelles mesures portant sur les exportations d'acier, de deux types :

- la suppression des dégrèvements de TVA à l'exportation pour 83 produits sidérurgiques (dont les fils et feuilles d'acier) et la réduction de 8 % à 5 % pour 76 autres produits davantage transfor-

més (dont les aciers spéciaux, aciers inoxydables, aciers laminés à froid...);

- la mise en place d'un système de permis d'exportation, valables 3 mois, exigibles pour tout contrat d'exportation.

Cette situation n'a pas manqué de raviver l'inquiétude des industriels aux États-Unis et en Europe, malgré l'impact positif de la dynamique chinoise au plan mondial. En effet, si ses besoins croissants entraînent toute la filière mondiale, augmentant les échanges et soutenant les cours, le risque d'accaparer rapidement des parts de marché hors de Chine est grand. Les exportations chinoises ont déjà contraint les aciéries d'Amérique du Nord et d'Europe à réduire leur production. En fait, ces deux grands pôles régionaux sont confrontés à la montée en puissance de la sidérurgie asiatique, venant non seulement de Chine, mais du Japon, de la Corée ou de l'Inde. Dans ce dernier pays, le décollage de la demande d'acier approche 7 % en rythme annuel. Au total, la production asiatique représente aujourd'hui 54 % de la production mondiale contre 38 % il y a dix ans.

Imposées pour désamorcer les critiques et endiguer la multiplication des menaces d'actions devant l'OMC, ces mesures renvoient au problème de la gestion de l'excédent commercial chinois qui prend des proportions inhabituelles : il a atteint 46,44 Md\$ au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2007, soit le double de l'excédent de 23,3 Md\$ enregistré au 1<sup>er</sup> trimestre 2006.

(*Ecomine* : avril 2007 ; *Metal Bulletin* : 23/04/2007, 07-14/05/07)

## ACIER

### Les tubes et tubes sans soudures d'acier au centre de polémiques antidumping intercontinentales

À la demande de la Russie, la Commission Européenne va revoir les

taxes antidumping -allant jusqu'à 35,8 %- qui s'appliquent depuis juillet 2006 aux tubes d'acier sans soudure venant de Russie. La taxation concerne, également, les importations venant d'Ukraine, de Croatie et de Roumanie. Un responsable du Russian Pipe Industry Development Fund a expliqué la raison de la démarche en remarquant que la taxation serait responsable d'une division par cinq du tonnage russe exporté : de 262 kt en 2005, ce tonnage est attendu vers 50 kt en 2007.

Dans le même temps, l'Association Européenne des tubes d'acier (ESTA) qui s'appretait à introduire une plainte antidumping contre la Chine sur les tubes d'acier inoxydable sans soudure, a ajourné son action dans le but d'étudier l'impact des récentes mesures chinoises de maîtrise des exportations.

Parallèlement, la Commission américaine pour le Commerce International a décidé d'une part d'annuler les taxes antidumping pesant sur certains produits d'acier (tubes sans soudure standard et spéciaux, d'acier au carbone ou allié...) en provenance d'Allemagne, d'autre part de les maintenir sur les importations en provenance d'Argentine et du Brésil. Appliquées depuis 2003, ces taxes peuvent atteindre jusqu'à 30 %.

(*Metal Bulletin*: 07-23/05/2007 ; *Platt's Metals Week*, 23/04/2007)

## AUTRES MÉTAUX DE BASE ET MÉTAUX D'ALLIAGE

### Réduction des taxes antidumping sur l'aluminium importé dans l'Union Européenne

La Commission Européenne a réduit de moitié les taxes sur l'importation d'aluminium brut non allié, ramenées de 6 % à 3 % à partir du 12 mai 2007. En conséquence, les charges payées sur les transactions, incluant la taxe antidumping, passent de 165-180 \$/t à 135-140 \$/t.

Les raisons de ce changement de taxation sont diverses. D'une part, le contexte global a changé avec l'augmentation significative du prix de l'énergie (le coût de l'électricité compte pour environ un tiers du prix de l'aluminium brut) qui a contribué à réduire l'offre européenne de métal brut. D'autre part, l'élargissement de l'UE a naturellement augmenté le nombre de PME qui importent de l'aluminium pour la production de produits semi-finis et finis. De plus, force est de constater que la concentration en cours du secteur qui internationalise de plus en plus d'acteurs industriels d'origine européenne est aussi à prendre en compte.

*(Metal Bulletin, 14/07/2007 ; Platt's Metals Week, 14/07/2007)*

### **Réduction probable des taxes antidumping sur le magnésium russe importé aux Etats-Unis**

À l'issue d'une révision des taxes antidumping sur les importations de magnésium russe aux Etats-Unis, la commission chargée du dossier a émis un avis préliminaire favorable. Ce dernier prévoit de réduire la taxe sur les produits en provenance de la société Solikamsk Magnesium de 18,67 % à 3,77 %, et sur ceux en provenance de la société VSMPO-Avisma de 21,71 % à 2,34 %. De plus, elle s'appliquerait à la période d'octobre 2004 à mars 2006 avec effet rétroactif. La décision finale sera rendue en septembre ou octobre 2007.

La taxe antidumping avait été imposée en février 2005 par le gouvernement américain. La nouvelle situation du marché nord-américain justifierait

une telle réduction. Après d'autres fermetures, Norsk Hydro a définitivement fermé son usine canadienne de Bécancour, laissant le producteur US Magnésium isolé en Amérique du Nord. La conséquence est une hausse des prix liée à la situation de contrôle de ce marché par les producteurs chinois, d'autant plus qu'une décision en début d'année a maintenu une taxation antidumping sur la grenaille de magnésium pur importée de Chine. Pour rétablir la concurrence, il restait donc la solution du magnésium russe.

Néanmoins, il n'est pas sûr que le volume disponible russe puisse augmenter rapidement car la production russe actuelle est en grande partie commercialisée de façon sécurisée sous forme de contrats à terme, notamment à destination de l'Europe.

*(Metal Bulletin : 07/05/2007 ; Metal Pages : 14/05/2007)*

# LES ÉTATS

## ARABIE SAOUDITE

### La mise en exploitation des ressources de bauxite d'Az Zabirah décidée par Ma'aden et Alcan est un début sur la voie de la valorisation des ressources minérales du pays

Le groupe canadien Alcan et la holding d'Etat saoudienne Ma'aden ont annoncé la signature d'un protocole d'accord pour développer un complexe aluminier intégré de grande ampleur en Arabie Saoudite. Il s'agit du projet intégré d'Az Zabirah – Ras az Zohr (cf Informations sectorielles) dont le coût global de la phase 1 atteindra 7 Md\$. Ma'aden a 51 % du capital et Alcan 49 %.

Le complexe de phase 1 inclura l'exploitation de la bauxite du gisement d'Az Zabirah (90 Mt, soit 30 ans de réserves), l'achèvement d'une ligne de chemin de fer reliant le site minier au site industriel de Ras az Zohr situé sur la côte du Golfe Persique, une raffinerie d'alumine (1,6 Mt/an), une centrale électrique (1 400 MW) et une unité d'électrolyse (720 kt/an). La production de la fonderie d'aluminium devrait commencer au 1<sup>er</sup> trimestre 2011.

Depuis quelques années, les pays du Moyen-Orient dotés de ressources d'hydrocarbures et/ou de gaz sont ciblés par les industriels électro-intensifs, notamment les producteurs d'aluminium, pour héberger leurs projets. Le modèle n'est pas nouveau puisque des initiatives locales sont apparues il y a 30 à 40 ans. Aluminium Bahreïn (Alba) a commencé son activité en 1968 et Dubaï Aluminium (Dubal) en 1979 ; leurs capacités de production actuelles sont respectivement de 860 et de 760 kt/an. Devenue nouvelle étape de la consolidation mondiale et de la délocalisation, la démarche se prête, dans le contexte d'une demande croissante d'aluminium, au gigantisme des projets : après les 0,6 Mt/an du projet

Qatar de Norsk Hydro, les objectifs actuels s'inscrivent d'emblée dans une fourchette de 1 à 2 Mt/an : celui du projet Abu Dhabi de Mubadala-Dubal est de 1,2 Mt/an et la joint venture Ma'aden-Alcan a déjà anticipé à Ras az Zohr un doublement de capacité en phase 2 et un triplement en phase 3 (2,1 Mt/an).

Par rapport à la plupart des pays voisins également dotés de ressources énergétiques, l'Arabie saoudite dispose, en plus, de ressources minérales comme la bauxite d'Az Zabirah ou les phosphates d'Al Jalamid. Egalement développé par Ma'aden, le projet Al Jalamid devrait déboucher sur un complexe associant une extraction minière de 4,5 Mt/an de capacité et une usine d'engrais intégrée de capacité 2,9 Mt/an de diphosphate d'ammonium. Mais leur enclavement dans le pays a, jusqu'alors, été un argument économique suffisamment pénalisant pour ne pas valoriser des ressources connues de longue date<sup>6</sup>. Dans l'accord en question, il s'avère que l'achèvement de la construction de la ligne de chemin de fer d'Az Zabirah constituera un premier tronçon d'accès potentiel au gisement de phosphates d'Al Jalamid.

(*Les Echos* : 03/05/2007 ; *L'Usine Nouvelle* : 02/05/2007)

## BOLIVIE

### L'ensemble du territoire devient « Réserve minière nationale » et une nouvelle taxe sur les profits miniers est en projet

Par décret présidentiel, la compagnie minière d'Etat Comibol contrôle désormais l'ensemble du territoire bolivien devenu « Réserve minière nationale ». La Comibol détient donc

<sup>6</sup> En collaboration avec le Ministère saoudien des ressources minérales, le BRGM a mené les deux premières études de faisabilité d'Az Zabirah dans les années 1990.

une sorte de pouvoir absolu en matière d'ouverture de concession.

Actuellement, le gouvernement et la Comibol ont commencé une revue des critères de toutes les demandes de concession en cours et des concessions accordées. Dans ce dernier cas, ces autorités ont promis que les compagnies qui ont respecté la procédure et les engagements de travaux ne seraient pas inquiétées.

Par ailleurs, le gouvernement bolivien a proposé de mettre en place une nouvelle taxe sur les profits des compagnies minières opérant sur son sol. Cette taxe serait calculée sur la base d'un taux de 12,5 % du bénéfice net des entreprises et viendrait s'ajouter aux impôts existants dont le taux atteint 25 % du bénéfice net. En 2006, l'Etat bolivien a collecté 45,5 M\$ de taxations minières.

(*Mining Journal* : 11-18/05/2007)

## BOTSWANA

### L'exploitation du diamant a largement contribué au développement du pays

Devenu indépendant en 1966, le Botswana est passé, depuis lors, du statut de pays « parmi les plus pauvres du monde » au statut de pays « moyennement riche » dont le PIB par habitant et par an atteint 11 200 \$ et dont le taux d'alphabétisation approche de 80 %.

Le principal facteur de ce redressement est la valorisation des ressources de diamant dont le Botswana est le 1<sup>er</sup> producteur mondial en valeur. Le diamant contribue pour plus d'un tiers du PIB national et pour 70 à 80 % de la valeur des exportations. L'extension de la valorisation à l'ensemble du potentiel minéral -car le pays est riche en cuivre, nickel, argent, sel, potasse, charbon et fer- est donc un objectif majeur de croissance.

(*Engineering & Mining Journal* : May 2007)

## CANADA

### Projet de taxation de la production de diamants dans l'Ontario

Le budget provincial de l'Ontario, publié fin mars 2007, prévoit l'application sur la production de diamants du territoire, d'une taxe de type royaltie dont le taux pourrait atteindre 13 %.

La première compagnie qui sera soumise à cette mesure devrait être De Beers dont la construction du projet Victor est en cours et la production prévue pour 2008. Sur la base d'une production annuelle de 600 000 carats et d'une valeur élevée du carat de 300 \$, le revenu correspondant approchera 180 M\$ (soit 193 MC\$ ou 134 M€). Le problème posé aux investisseurs est que cette mesure fiscale intervient une fois la validation technico-économique du projet faite avec une taxation de référence de 5 %.

Au Canada, la filière diamant représente aujourd'hui un enjeu annuel de plus de deux milliards de dollars. Elle emploie (directement) 1 200 salariés sur les opérations minières et 1 000 autres salariés dans les services et industries associés.

*(Engineering & Mining Journal : May 2007)*

## ETATS-UNIS

### Débat autour d'une réforme possible de la loi minière

Aux Etats-Unis, une réforme de la loi minière a été proposée par un congressiste du parti démocrate. Selon l'Association des mineurs du Nord-Ouest américain, une modification de la loi -qui fait référence depuis 135 ans- pourrait avoir un impact négatif non négligeable sur les investissements miniers.

La réforme en question propose l'introduction d'une taxation à un taux de 8 % sur les revenus des compa-

gnies minières. Elle prévoit également un renforcement de la réglementation environnementale et des contraintes des compagnies dans le cadre de la fermeture des sites miniers, ainsi que la mise en place de fonds spéciaux destinés à aider les communautés auxquelles l'exploitation minière aurait porté préjudice. L'Association Minière Nationale a indiqué qu'elle travaillerait à infléchir l'opinion et à amender cette proposition au cas où elle serait acceptée, démarche qui a déjà été faite dans le passé.

Le secteur minier représente un enjeu d'importance aux Etats-Unis où la valeur des seules matières premières brutes extraites des mines a atteint 66,5 Md\$. Dans le lot, dix substances ont affiché des valeurs de production supérieures à 1 Md\$, dont font partie les granulats, les calcaires à ciment, le minerai de fer, les minerais de cuivre et de zinc.

*(Mining Engineering : 04/05/2007 ; Mining Journal : 18/05/2007)*

# LES ENTREPRISES

## ARCELOR

### Résultats trimestriels en progression significative et conformes aux prévisions

Le leader mondial de la sidérurgie a publié des résultats pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2007 conformes aux attentes des analystes. Le chiffre d'affaires s'élève à 24,476 Md\$ (18,68 Md€), en hausse de 17 % par rapport à celui du 1<sup>er</sup> trimestre 2006. L'excédent brut d'exploitation, qui atteint 4,346 Md\$ (3,316 Md€), progresse de 21 %. Enfin, le bénéfice net, à 2,25 Md\$ (1,717 Md€), s'améliore de 29 %.

(*La Tribune Newsletter* : 16/05/2007 ; *L'Usine Nouvelle News* : 22/05/2007)

## CAMECO

### Résultats trimestriels en retrait, mais perspectives encore bonnes pour 2007

Les résultats du 1<sup>er</sup> trimestre 2007 du mineur n° 1 mondial de l'uranium sont relativement décevants par rapport à ceux du 1<sup>er</sup> trimestre 2006 dans la mesure où ces derniers étaient exceptionnellement élevés et dans la mesure où l'incident de la mine de Cigar Lake a été, a contrario, très pénalisant. Néanmoins, la direction de Cameco considère que ces premiers résultats 2007 ne préjugent pas de ceux de l'ensemble de l'année 2007 pour lesquels elle reste optimiste.

Le revenu trimestriel s'est élevé à 409 MC\$ (284 M€), en net retrait par rapport aux 542 MC\$ (376 M€) réalisés sur la même période en 2006. Dans ces conditions, le bénéfice net s'est abaissé à 59 MC\$ (41 M€), soit près de deux fois moins que les 112 MC\$ (78 M€) du 1<sup>er</sup> trimestre 2006.

Deux facteurs en particulier ont contribué à la baisse des résultats. D'une part, le volume du chiffre d'affaires a reculé dans le domaine de l'u-

ranium et, également, dans les autres activités qui sont l'or et l'énergie électrique. D'autre part, l'ennoyage de la mine de Cigar Lake et le retard d'un an de la mise en production ont induit des coûts importants non prévus.

En 2006, Cameco a produit 21 Mlb de minerai d'uranium (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>), vendues au prix moyen de 49,60 \$/lb, et 303 600 oz d'or vendues au prix moyen de 597 \$/oz.

(*Cameco Business Review 2007* ; *Site web cameco.com, résultats trimestriels* : 28/04/2007)

## CODELCO

### Résultats du 1<sup>er</sup> trimestre en nette hausse

Le groupe d'Etat chilien Codelco (Corporacion Nacional del Cobre de Chile) a annoncé un volume de ses ventes de 2 320 M\$ au 1<sup>er</sup> trimestre 2007, en hausse de 339 M\$ par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2006. Le revenu avant impôt augmente de 114 M\$, à 1 793 M\$.

Au cours de cette période, le tonnage des livraisons de cuivre de Codelco a atteint 422 000 t, soit une progression de 11 % par rapport au tonnage du 1<sup>er</sup> trimestre 2006. Le tonnage de la production minière s'est élevé à 382 000 t (production d'El Abra comptée au prorata de la part de Codelco qui est de 49 % du capital).

Codelco note dans son rapport une augmentation des coûts trimestriels de production de 254 M\$ entre les premiers trimestres 2006 et 2007. Ceux-ci ont atteint 932 M\$, entraînant une hausse du coût opératoire de 1,03 \$/lb à 1,16 \$/lb.

(*Mining Journal* : 04/05/2007 ; *Site web codelco.cl*)

## CVRD

### Résultats trimestriels solides

Le chiffre d'affaires du groupe minier brésilien Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) est réalisé à périmètre très élargi depuis l'acquisition du mineur canadien Inco qui a porté sa capitalisation au second rang mondial du secteur.

Le chiffre d'affaires du 1<sup>er</sup> trimestre 2007 s'élève à 7,68 Md\$, soit une hausse de 63,4 % par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2006 et une hausse de 2,5 % par rapport au trimestre précédent de périmètre comparable. Le bénéfice net atteint 2,22 Md\$, en hausse de 86,9 % par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2006 et de 40,9 % par rapport au trimestre précédent. La marge d'exploitation reste performante avec + 31,1 %, contre + 37,1 % au 1<sup>er</sup> trimestre 2006 et + 29,8 % au dernier trimestre 2006.

Le minerai de fer a fortement contribué à ce résultat avec un record de ventes à 58,6 Mt. Les autres ventes ont été 71 000 t de nickel, 66 000 t de cuivre, 700 kt d'alumine, 134 kt d'aluminium et 161 kt de potasse. Les observateurs ont pu remarquer dans ce nouveau bilan, pour la première fois, une valeur des ventes des non-ferreux (3,43 Md\$) supérieure à celles du minerai de fer (3,20 Md\$) sur lequel CVRD a bâti sa croissance.

CVRD compte relever sa production de minerai de fer à 450 Mt à l'horizon 2011, mais il anticipe un ralentissement de la croissance dans la production d'aciers inoxydables, qui passerait de + 16 % en 2006 à + 7 % en 2007. Ces résultats et perspectives laissent, néanmoins, les responsables de CVRD optimistes pour l'avenir.

(*Les Echos* : 07/05/2007 ; *L'Usine Nouvelle* : 04/05/2007)

## HARMONY GOLD

### Résultats trimestriels stables

Le groupe minier sud-africain a publié des résultats du 1<sup>er</sup> trimestre 2007 assez proches de ceux obtenus au dernier trimestre 2006.

La production d'or a été de 18,01 tonnes (579 032 oz), soit 3,8 % de moins que les 18,72 tonnes du trimestre précédent. Le résultat d'exploitation s'est élevé à 120 M\$ contre 103 M\$ pour le dernier trimestre 2006, ce qui permet une amélioration du dividende.

La direction du groupe a précisé que les coûts d'exploitation souterraine en Afrique du Sud ont baissé de 2,1 % et que la teneur moyenne exploitée approche les 5 g/t Au.

*(La Tribune : 02/05/2007)*

## VEDANTA RESOURCES

### Nouvelle forte hausse des résultats annuels

Le groupe minier anglo-indien a connu une nouvelle année de croissance intense et ses résultats annuels ont fortement progressé. Le revenu 2006 s'est élevé à 6,5 Md\$, en hausse de 76 % par rapport à ceux de 2005, tandis que son profit opérationnel a augmenté de 166 % pour atteindre 2,51 Md\$. Le bénéfice a été de 934,4 M\$, en progression de 150 %.

Pour obtenir ces résultats, Vedanta Resources s'appuie sur une production minière diversifiée au plan des métaux exploités et au plan géographique (Inde, Australie et Zambie principalement). La production métallurgique a été de 600 kt de cuivre, 485 kt de plomb-zinc (confondus) et 400 kt d'aluminium. Leur contribution au chiffre d'affaires a été de 3,57 Md\$ pour le cuivre, 1,89 Md\$ pour le plomb-zinc et 0,993 Md\$ pour l'aluminium. En termes de profit opérationnel, leurs contributions respectives sont de 56 %, 30 % et 14 %.

Récemment, Vedanta Resources a ajouté le minerai de fer à ses activités en achetant 51 % du capital du mineur indien Sesa Goa.

*(Mining Journal : 18/05/2007)*



# CARNET

## Anglo American

Une simplification de l'organigramme du groupe Anglo American a eu lieu. Depuis le 1<sup>er</sup> mars dernier, les postes de « chairman » intermédiaires entre les directeurs d'unités et la directrice générale Cynthia Carroll ont été supprimés.

Désormais, Tony Redman est directeur technique d'Anglo, Brian Beamish est directeur général de l'unité des métaux de base et John Wallington est directeur de l'unité charbon. Le poste de « chairman » pour les métaux de base de Simon Thomson disparaît sans affectation de celui-ci à une direction.

En plus de sa fonction actuelle chez Anglo American, Cynthia Carroll a été nommée directrice non-exécutive d'AngloGold Ashanti Ltd.

*(Mining Journal : 27/04/2006, 18/05/2007)*

## Acerinox

Rafael Naranjo a été nommé directeur général d'Acerinox. Il remplace à ce poste Victoriano Muñoz atteint par la limite d'âge.

Bien que plus jeune, R. Naranjo était présent aux côtés de V. Muñoz lors de la création d'Acerinox il y a 37 ans. Il est reconnu aux deux hommes d'avoir su amener la société parmi les leaders européens des aciers inoxydables. Le nouveau directeur général compte mener à bien le plan d'expansion en cours qui portera la capacité de production d'inox de 2,6 à 3,5 Mt/an d'ici la fin 2008.

*(Metal Bulletin : 14/05/2007)*

## CVRD

Hélcio Guerra a été nommé responsable de la commercialisation du nickel du groupe brésilien Companhia Vale do Rio Doce. Avant sa nomination à la maison mère, il exerçait la fonction de directeur des

deux filiales spécialisées dans le kaolin, CADAM et PPSA.

C'est Mauricio Ferreira qui le remplace au poste de directeur des filiales kaolin. Mauricio Ferreira travaille depuis 20 ans chez CVRD dans le secteur des minéraux industriels, ayant exercé des responsabilités dans l'exploration puis le développement commercial de la potasse et du kaolin. L'actuel responsable de la branche nickel de CVRD se nomme Murilo Ferreira.

*(Industrial Minerals : May 2007)*

## Eramet

Patrick Buffet a été nommé PDG d'Eramet en remplacement de Jacques Bacardats, parti pour raison d'âge. P. Buffet a commencé sa carrière dans l'administration territoriale, est devenu conseiller au cabinet du Ministre de l'Industrie puis au Secrétariat d'Etat en charge de l'énergie. En 1986, il passe au secteur industriel en devenant directeur du Plan puis conseiller industriel auprès de la Présidence de la République. En 1995, il entre dans le secteur bancaire privé où il était délégué général du groupe Suez avant sa nomination à Eramet.

*(L'Usine Nouvelle : 03/05/2007 ; Metal Bulletin : 30/04/2007 ; Mining Journal : 06/04/2007)*

## Iamgold

La compagnie canadienne Iamgold a procédé à plusieurs nominations. Jacques Perron a été nommé senior vice-président responsable de la division Amériques. Denis Miville-Deschenes a été nommé senior vice-président responsable du développement des projets. Michael Donnelly a été nommé senior vice-président responsable de l'exploration. John McCombe a été nommé senior vice-président responsable de la division Afrique. Paul Olmsted a été nommé senior vice-président responsable du développement.

*(Mining Journal : 04/05/2007)*

## Lafarge

Bruno Laffont a été officiellement nommé PDG du groupe Lafarge lors de l'assemblée générale du 3 mai 2007. Il succède à Bertrand Collomb à la tête du groupe depuis 1988.

Entré en 1983 chez Lafarge, B. Laffont a été nommé directeur général en janvier 2006. Il a été, notamment, un pilote dans l'acquisition de la société britannique Redland et dans la prise de contrôle de Lafarge North-America. Plus récemment, c'est lui qui a organisé la vente du pôle toiture.

Lafarge est devenu un leader mondial des matériaux avec une capitalisation boursière de 21,4 Md€ aujourd'hui et un chiffre d'affaires au 1<sup>er</sup> trimestre 2007 de 3,695 Md€ (ciment, granulats, plâtre, béton...). Depuis la nomination de Bertrand Collomb à la tête de Lafarge en 1988, le groupe a quintuplé son chiffre d'affaires, septuplé sa capitalisation boursière et décuplé la valeur d'entreprise tandis que son résultat net 2006 s'est élevé à 1,372 Md€.

*(La Tribune : 03/05/2007 ; Le Figaro : 04/05/2007 ; Les Echos : 03/05/2007)*

## Novelis

Suite à l'OPA réussie du groupe indien Hindalco sur le groupe Novelis, Martha Finn Brooks a été nommée PDG du groupe Novelis en charge des activités globales. M. Finn Brooks était auparavant directrice générale de Novelis depuis sa création au début 2005 à partir du pôle laminage et métal secondaire d'Alcan.

*(Platt's Metals Week : 21/05/2007)*

## Nyrstar

La création de Nyrstar à partir de la fusion des actifs zinc de Zinifex et d'Umicore a donné lieu à la nomination des principaux responsables.

Julien de Wilde a été nommé à la présidence du nouveau groupe. Il était, précédemment, directeur général de la société productrice de fils d'acier Bekaert. Le rejoignent au Comité de direction les présidents des deux groupes, Peter Mansell pour Zinifex et Karel Vinck pour Umicore. Les autres membres du Comité seront désignés ultérieurement.

Paul Fowler, précédemment directeur technique chez Zinifex, a été nommé directeur général de Nyrstar. Heinz Eigner, précédemment responsable de la branche des produits de spécialité du zinc chez Umicore, a été nommé directeur financier. D'autres nominations doivent suivre.

*(Les Echos : 23/04/2007 ; Site web zinifex.com)*

### **Polyus Gold**

À compter du 29 mai, Yevgeny Ivanov quittera son poste de directeur général de Polyus Gold pour devenir responsable de la division d'exploration et de développement minier.

Au départ de Yevgeny Ivanov, c'est Pavel Skitovich qui deviendra le nouveau directeur général.

Regroupant les actifs or détachés du groupe Norilsk Nickel, Polyus Gold a produit 37,3 t d'or en 2006, soit environ 23 % de la production russe. La quasi-totalité des actifs est disséminée en Sibérie.

*(Mining Journal : 04-18/05/2007)*

### **Sumitomo Corp**

Susumu Kato remplacera Motoyuki Oka au poste de vice-président exécutif du groupe japonais Sumitomo Corp en date du 22 juin prochain. Sumitomo

est la 3<sup>ème</sup> société de commerce au Japon, exerçant, notamment, dans les minerais et métaux. Sumitomo a des participations aux capitaux de nombreuses opérations via ses filiales : ainsi, Sumitomo Mining et Mitsui & Co sont à 50 : 50 dans la joint venture Sumic Nickel Nederlands qui détient 21 % du capital du projet Goro Nickel.

*(Engineering & Mining Journal : March 2007)*

### **Zinifex**

En remplacement de Paul Fowler, désigné parmi les responsables de Nyrstar récemment créé, Brett Fletcher devient directeur technique de Zinifex. P. Fowler a occupé plusieurs postes opérationnels à la tête d'activités de Zinifex comme la fonderie d'Hobart, les mines de Broken Hill, de Rosebery et de Century.

*(Site web zinifex.com)*

# **ECO-NOTE**



## 7 mai 2007 : Alcoa lance une OPA hostile de 33 Md\$ sur son voisin nord-américain Alcan

Par A. Coumoul <sup>7</sup>



### L'offre publique d'achat d'Alcoa sur Alcan et son contexte

Le lundi 7 mai, Alcoa a lancé une **OPA hostile** sur son voisin nord-américain Alcan. Alcoa propose une **offre mixte** quoiqu'à 80 % cash : soit 58,6 US\$ cash et 0,4108 action Alcoa par action Alcan. Les actionnaires d'Alcan se voient proposer une plus value de 20 % par rapport au cours du vendredi 4 mai<sup>8</sup>, valorisant l'action à 73,25 US\$ et le groupe à 26,9 milliards d'US\$ (20,1 Md€) sans la dette et à 33 milliards d'US\$ (24,7 Md€) dette comprise. La date d'échéance a été fixée au 10 juillet 2007.

Cette nouvelle opération de consolidation d'envergure n'est qu'une demi-surprise dans la mesure où les filières mines-métaux sont sous tension dans le contexte d'un renforcement global de la demande amorcé en Chine en 2001-2002 et répercuté peu après sur les prix des matières premières minérales. Pour l'aluminium primaire, la hausse en question commence en octobre 2002 et accélère en octobre 2004 (fig. suivante).

Graphique LME : évolution du prix à trois mois de l'aluminium



L'OPA d'Alcan sur Péchiney remontant à 2003, de nouvelles **grandes manœuvres** dans la filière aluminium ont été rendues possibles par le **contexte favorable** aux opérations de rachats : hausse du cours de l'aluminium, bénéfiques records enregistrés en 2006 et hausse des capitalisations boursières, stabilité des bons fondamentaux de la filière. Cela s'est traduit par un surcroît d'agitation dans la filière à partir de mars 2006 avec

<sup>7</sup> Géologue-économiste des matières premières minérales au BRGM.

<sup>8</sup> Ou de 32 % par rapport au cours moyen des 30 derniers jours de cotation avant le 7 mai.

la vente des actifs laminage et extrusion d'aluminium de Corus au groupe Aleris<sup>9</sup>, le rachat d'Aleris par un fonds d'investissement américain en août et l'annonce du projet de fusion entre Rusal, Sual et une partie des actifs aluminium de Glencore en octobre. En février 2007 est intervenue la vente de Novelis<sup>10</sup> à la société indienne Hindalco, puis en avril la cession des actifs aluminium de Xstrata à un fonds de placement américain. Les ampleurs financières variées de ces opérations sont comparées ci-dessous avec celles d'autres opérations du secteur mines-métaux (tabl. suivant).

**Comparatif des valeurs d'opérations de ventes-absorptions**

Année	Acquéreur	Cible	Métal principal	Type	Md\$	Md€
2007	Alcoa	Alcan	aluminium	OPA	33,0	24,8
2007	Apollo Management	actifs aluminium Xstrata	aluminium	achat négocié	1,2	0,9
2007	Hindalco	Novelis	aluminium	OPA	6,0	4,6
2007	Tata Steel	Corus	acier	OPA	13,1	10,1
2006	Freeport-McMoRan	Phelps Dodge	cuivre	OPA	25,8	19,9
2006	CVRD	Inco	nickel	OPA	18,7	14,8
2006	Xstrata	Noranda-Falconbridge	nickel	OPA	20,2	15,8
2006	Texas Pacific Group Ventures	Aleris	aluminium	achat négocié	3,3	2,6
2006	Aleris	actifs laminage-extrusion Corus	aluminium	achat négocié	0,8	0,7
2006	Mittal Steel	Arcelor*	acier	OPA	34,5	27,4
2006	Barrick Gold	Placer Dome	or	OPA	10,4	8,6
2003	Alcan	Péchiney	aluminium	OPA	5,0	4,0

\* Sans Arcelor Brésil valorisé aujourd'hui 4,1 Md€

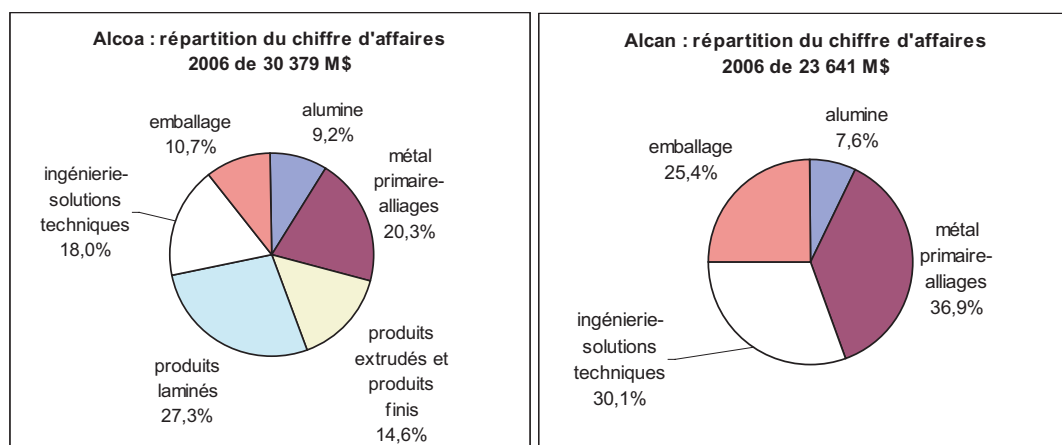
Les derniers mois ont été plus particulièrement propices à la multiplication de rumeurs d'opérations, en particulier celle qu'Alcan serait une possible cible d'OPA de la part de grandes capitalisations du secteur des mines et métaux, comme BHP-Billiton (155 Md\$ de valeur d'entreprise) et Rio Tinto (91 Md\$), voire de moins grandes, comme Norsk Hydro (moins de 10 Md\$).

### **Retour sur l'opération boursière et ses protagonistes, et impact chiffré de la fusion**

Alain Belda, PDG d'Alcoa, a présenté l'**opération** comme une conclusion inévitable à l'issue, apprend-on, de deux années de négociations stériles autour d'une alliance des deux ex-n° 1 et 2 du secteur (tabl. suivant), désormais confrontés à une diminution de leurs parts de marché face à la concurrence des aluminiers<sup>11</sup> russes et chinois.

Des adversaires en présence, Alcan n'apparaît plus comme acteur intégré depuis la séparation de son pôle laminage et extrusion au début 2005, comme le montre une comparaison des répartitions de leurs chiffres d'affaires 2006 (fig suivante).

**Répartition comparée des chiffres d'affaires 2006**



<sup>9</sup> Né en janvier 2005 de la fusion de deux sociétés américaines.

<sup>10</sup> Pôle laminage d'Alcan détaché en janvier 2005.

<sup>11</sup> Le terme d'aluminier, en principe réservé aux producteurs intégrés, s'applique par extension aux producteurs d'aluminium primaire.

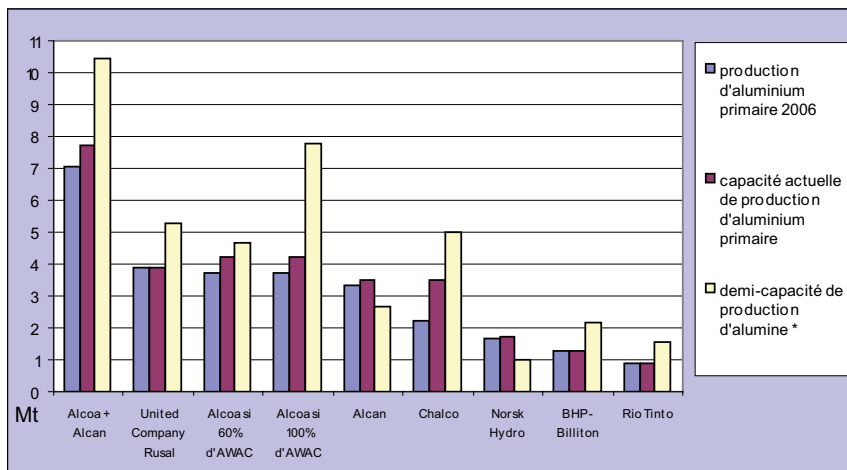
Les principaux objectifs cités de la fusion sont l'accroissement de taille (tabl. suivant) pour rester compétitif sur le long terme, l'accroissement des moyens aux plans de l'emploi et de l'expertise, des projets, de la technologie, et les synergies attendues de l'ordre du milliard de dollars. Certains observateurs ajoutent que la création de valeur est la motivation de fond d'Alcoa car le groupe fait partie de ceux à qui la dynamique du marché a le moins profité au titre boursier. D'autres motifs d'intérêt sont évoqués comme le potentiel des six unités hydroélectriques canadiennes d'Alcan ou, encore, la mise à profit de la zonalité Euro-Dollar dans le périmètre de la nouvelle entité.

**Scénario de fusion chiffré**

Chiffres clés comparés 2006	Alcoa	Alcan	"Newco"
chiffre d'affaires : M\$	30 379	23 641	54 020
bénéfice net : M\$	2 248	1 786	4 034
valeur d'entreprise	37 183	28 939	66 122
capitalisation boursière veille OPA	30 945	27 580	58 525
retour sur investissement : %	13,2%	12,3%	nd
dette en % du capital investi (*1)	30,6%	35,0%	nd
nombre de salariés (*2)	123 000	68 000	191 000
capacité de prod. de bauxite (*3)	16,8	15,0	31,8
capacité de prod. d'alumine (*3)	9,4	5,3	14,7
capacité de prod. d'aluminium	4,2	3,5	7,7
nombre d'actifs miniers bauxite	8	7	15
nombre de raffineries d'alumine	9	11	20
nb de fonderies de métal primaire	26	22	48
unités de transformation et autres	environ 300 ?	185	env. 485 ?
*1 - Alcoa cite 7 235 M\$ dans son rapport annuel 2006 ; Alcan en reste au %			
*2 - effectif d'Alcoa avant l'annonce des 6 700 emplois à supprimer de nov. 2006			
*3 - capacités au prorata de la part d'Alcoa dans AWAC qui est de 60 %			

Si la fusion s'opère, la nouvelle entité représentera un peu moins que les **25 % pro forma du marché mondial** de l'aluminium primaire et de l'alumine (fig. suivante) en raison d'inévitables cessions. Avec un doublement attendu (Mc Kinsey) de la demande d'ici 2020, les fondamentaux du marché mondial sont bons : malgré une prévision de fléchissement du cours de 100 à 500 \$/t d'ici la fin 2007, celui-ci devrait rester au dessus de 2 000 \$/t en 2008-2009 d'après la dernière actualisation des experts. Le prix de l'alumine est revenu à un niveau plus rationnel grâce aux nouvelles capacités mises en route, notamment en Chine, bien que l'exemple de la crise guinéenne montre qu'un regain de tension est toujours possible. Le facteur énergie reste d'actualité tant qu'il interviendra pour un tiers du prix de l'aluminium primaire ; le mouvement de construction des nouvelles unités d'électrolyse vers les pays aptes à fournir de l'électricité à moins de 25-30 \$ du MWh<sup>12</sup> est un des éléments clés de la filière.

**Comparatif des capacités et productions des acteurs majeurs suivant les hypothèses**



\* : l'affichage de la demi-capacité d'alumine des compagnies (la production d'1 t de métal requiert environ 2 t d'alumine) permet de visualiser directement leur statut acheteur ou vendeur.

<sup>12</sup> Equivalent au « seuil » de 20 \$ du MWh d'il y a quelques années, car le prix du baril a augmenté et le dollar s'est affaibli.

Le scénario d'une absorption d'Alcan par Alcoa va fortement impliquer les diverses autorités en charge de la **concurrence**, notamment aux Etats-Unis, au Canada, en Europe, en Australie et au Brésil. Le PDG d'Alcoa a pris les devants en déclarant s'attendre à des concessions, mais la question est de savoir quelle ampleur elles auront connaissant la place des deux industriels dans deux secteurs en particulier, l'automobile et l'aérospatial. Dans l'aéronautique civile, Alcoa-Alcan aurait le quasi monopole de l'approvisionnement d'Airbus et de Boeing.

Alcoa a aussi voulu **rassurer** les actionnaires, de même que ses partenaires socio-économiques, notamment au Canada. Sur les 65 000 employés d'Alcan, 8 000 sont au Canada, principalement au Québec où les autorités ont signé avec l'aluminier, en décembre 2006, une « convention de continuité ». De cet accord de coopération et d'échange de garanties portant sur une durée de 35 ans, on retiendra qu'il prolonge la concession hydroélectrique d'un côté et garantit la pérennité de l'emploi et des centres de décision de l'autre. En France, où l'effectif salarié du groupe est passé de 17 000 à 15 000 depuis l'absorption de Péchiney, les questions attenantes au projet de fusion sont nombreuses, à commencer par savoir si Alcoa respectera les termes de la dernière restructuration décidée par Alcan en décembre 2006 (sièges parisiens, centre de R&D...). Outre la perspective de nouvelles économies d'échelle, se pose, en particulier, la question de l'avenir du site Alcan d'Issoire, spécialisé dans les produits pour l'aéronautique, qui attend l'implantation de la technologie des alliages d'aluminium au lithium alors que deux sites américains, Ravenswood (ex-Péchiney) pour Alcan et Davenport pour Alcoa, l'ont déjà.

Suite à la délibération de son Conseil d'administration du 22 mai, la **réponse** d'Alcan a été un refus net de l'offre d'Alcoa pour deux motifs en particulier : le premier est qu'elle priverait les actionnaires d'un réel potentiel de création de valeur sur le long terme, le second est qu'elle leur apparaît très sous-valorisée. Après avoir envisagé le scénario d'une contre-offre sur Alcoa (non abandonnée<sup>13</sup>), puis recherché un allié ou un « chevalier blanc », Alcan s'est déclaré prêt à reconsidérer une proposition revalorisée d'Alcoa. En fin de mois, le marché semblait attendre une surenchère sur Alcan venant de BHP-Billiton ou de Rio Tinto. L'action Alcan clôturait à 85 US\$ à la bourse de New York le vendredi 25 mai.

Dans quelle mesure l'opération sur Alcan rejoint-elle la nouvelle **stratégie d'Alcoa** dévoilée fin avril, annonçant la probable cession de la branche emballage ? Celle-ci représente 10 000 salariés dans 22 pays et un chiffre d'affaires de 3,2 Md\$, soit 10 % du chiffre d'affaires mais seulement 3 % du profit opérationnel du groupe. Avec d'autres cessions, Alcoa peut espérer récupérer plus de 4 Md\$ qui l'aideraient à financer l'OPA. L'aluminier canadien s'est déjà séparé de ses laminoirs (Novelis) mais pas de l'emballage. D'autres questions importantes subsistent, comme le haut degré de confiance affiché par Alcoa dans le maintien du secteur aéronautique parmi les objectifs du « recentrage sur la valeur ajoutée ». En effet, si les alliages d'aluminium ne cessent de s'adapter et de s'améliorer, ils sont de plus en plus concurrencés<sup>14</sup> dans ce domaine par le duo des composites de haute performance à base de fibres de carbone (exemple des derniers projets Boeing 787 et Airbus A350), et des alliages de titane<sup>15</sup>. Par ailleurs, que va devenir la joint venture Alcoa World Alumina & Chemicals (AWAC) dans laquelle Alcoa Inc détient 60 % du capital et son partenaire Alumina Ltd 40 % ? Une rumeur d'OPA d'Alcoa sur Alumina Ltd a couru, de même que celle d'une possible participation financière d'Alumina Ltd dans l'OPA sur Alcan.

### **Consolidation mondiale, pays émergents et leaders émergents**

En plus des besoins de matières premières croissants des pays développés, la « soudaine » **émergence économique** de la Chine, voire de l'Inde, induisant la montée en puissance de la région asiatique au niveau des deux autres grandes régions consommatrices occidentales, a provoqué un choc sur tous les marchés. Un élément clé économique est devenu plus crucial dans ce contexte, qui est celui de la disponibilité et du prix de l'énergie<sup>16</sup>. La réponse des compagnies a été l'expansion rapide des capacités et des réserves et le retour des moyens d'exploration à un haut niveau d'un côté, la croissance externe de l'autre. Transposée en **conso-**

<sup>13</sup> Mais jugée techniquement difficile car une trentaine d'Etats américains ont adapté leur législation pour que les salariés / les sociétés soient mieux protégés contre des opérations "hostiles" ; siège juridique d'Alcoa, la Pennsylvanie a la réputation d'avoir l'arsenal juridique le plus contraignant en la matière.

<sup>14</sup> Bien qu'on parle déjà de matériaux mixtes car, si l'aluminium en fait partie, la perte en proportion au niveau de la composition d'un aéronef sera atténuée ou compensée par l'augmentation en volume du marché aéronautique.

<sup>15</sup> L'association d'éléments composites carbonés et d'éléments en alliages de titane fait actuellement référence.

<sup>16</sup> Qui renvoie à la problématique de la répartition géopolitique et du partage des matières premières s'agissant, essentiellement, de combustibles fossiles.



**lidation** au niveau de filières, cette croissance se nourrit d'autres justifications économiques telles que la taille critique, la « force de frappe » financière ou la crédibilité en parts de marché...

La production mondiale d'aluminium primaire est passée de 23 à 33 Mt en huit ans (1998 à 2006) alors qu'une prévision de Mc Kinsey de la demande de long terme fait état d'un **quasi doublement de la demande d'ici 2020**. En une demi-décennie, l'essor industriel de la Chine a propulsé sa production d'aluminium au 1<sup>er</sup> rang mondial (9,2 Mt en 2006), puis sa consommation (7,9 Mt en 2006). C'est-à-dire des parts mondiales respectives de 27,2 % et de 23,5 %. La production russe approchait 3,9 Mt en 2006, correspondant à 11,6 % du total mondial. Or, ces pays qui n'ont pas encore des multinationales comme Alcoa et Alcan, exportent de plus en plus (demi-produits et lingots) : la majorité de la production russe est exportée tandis que la balance exportatrice nette chinoise est passée de 0,75 Mt en 2005 à 1,25 Mt en 2006.

La **globalisation** est en marche, mais qu'en sera-t-il bientôt de la concurrence ? On peut remarquer dans son argumentaire en faveur de l'OPA qu'Alain Belda procède par comparaison directe des productions de l'entité privée Alcoa + Alcan avec des productions nationales. Acceptable pour la Russie où l'acteur unique est United Company Rusal depuis le 27 mars dernier, cela l'est moins pour la Chine où Chalco a (encore) de sérieux concurrents<sup>17</sup>, mais cela est significatif. Par ailleurs, certains observateurs rappellent que ce projet d'acteur unique de racines nord-américaines vient près de 80 ans après l'éclatement du trust américain de l'aluminium... qui avait séparé Alcoa de ses actifs étrangers à l'origine du futur Alcan.

### Le nouveau domino industriel mondial dépendant du prix du MWh

La filière aluminium fait partie des filières électro-intensives : passer de 2 tonnes d'alumine à 1 tonne d'aluminium requiert en moyenne 15,23 MWh (source IAI/bilan 2005). Les pays hautement attractifs en termes de coûts énergétiques sont ceux où le prix proposé du MWh est de 25-30 \$ ou moins, en général des pays dotés de ressources d'hydrocarbures, de gaz naturel et/ou de potentiel hydroélectrique ou géothermique<sup>18</sup>. Citons les pays du Golfe Persique, la Russie, le Canada, l'Islande et le Brésil, à titres divers. Des spécificités locales comme le droit des gouvernements d'accorder des conditions privilégiant les investisseurs ont ajouté d'autres pays à la liste, tel l'Afrique du Sud.

C'est cette nouvelle spécificité qui semble devoir garantir, aujourd'hui, le potentiel de croissance des aluminiumiers du début de ce siècle. Les acteurs russes et chinois sont en train d'examiner les possibilités dans les pays du Golfe persique. Un tour d'horizon des projets « greenfield » d'Alcoa et d'Alcan dans les pays à faibles coûts de production est donc utile afin d'évaluer l'impact sur la filière d'une union possible (tabl. suivant).

Pour Alcoa, la première production de métal de son 1<sup>er</sup> projet islandais de Fjardaal est intervenue durant le week-end du 21-22 avril dernier. On peut aussi noter qu'Alcoa a le projet de prendre une participation directe dans le producteur Aluminium Bahreïn (Alba, 860 kt/an).

*Projets de fonderies « greenfield » dans les pays à faible coût du MWh*

Alcoa / Alcan	Projet	Pays	Coût M\$	Partenaires	Site	Capacité kt	Mise en activité
Alcan 20 %	Sohar	Oman	1 700	Oman Oil Co 40%-Abu Dhabi Water & Elec Authority 40%	Sohar	350	2 <sup>ème</sup> trim 2008
Alcan 60 %	phase 2	idem		OOC et ADWEA 40%	idem	350	optionnel
Alcan 25-40 %	Coega	Afrique du Sud	2 700	Industrial Development Corp - Etat	Port Elizabeth	720	début 2010 ?
Alcan 49 %	Ras az Zhor - ph.1	Arabie Saoudite	*	Ma'aden 51%	Ras az Zhor	700	début 2011
Alcan 49 %	phases 2 et 3	idem		idem	idem	1 400	optionnel
Alcoa 100 %	Fjardaal	Islande	1 100	Alcoa 100 %	Fjardaal	346	23-avr-07
Alcoa 100 %	2 <sup>ème</sup> fonderie	Islande		Alcoa 100 %	Bakki	250	pas avant 2012
Alcoa x %	JV Alcoa-Etat	Trinidad & Tobago	1 500	Etat x %	?	341	2008 ?
Alcoa x %	Khabarovsk	Russie		avant projet	non déterminé	340	indéterminé

\* coût intégré dans le coût total du complexe mine-raffinerie d'alumine-fonderie-centrale électrique-terminal portuaire qui est de 7 Md\$

<sup>17</sup> Mettons à part la spécificité chinoise où la multiplication des capacités est en perpétuel conflit avec la disponibilité et le coût énergétiques ; les sociétés étrangères n'y ont pas franchement « percé » sauf à mentionner les 8 % du capital de Chalco acquis par Alcoa.

<sup>18</sup> Encore faut-il que la situation industrielle et démographique n'exerce pas de trop grande pression sur l'offre d'énergie (Etats-Unis, Chine...), que ce soit par accès direct (centrales hydroélectriques captives...) ou par le réseau local.

Pour Alcan, le projet omanais de Sohar entrera en production au second trimestre 2008 ; l'aluminier canadien a l'option d'acquérir 60 % du capital de la phase 2 de capacité équivalente, dont le lancement pourrait être décidé aussitôt la phase 1 opérationnelle, voire même avant. On peut souligner l'accord récent d'Alcan avec la société saoudienne Ma'aden pour réaliser en commun un projet de complexe intégré incluant une fonderie de capacité 700 kt/an en phase 1 et de capacité finale possible 2,1 Mt/an !

Au cas où l'OPA aurait un vainqueur et où toutes les capacités listées se concrétiseraient, la nouvelle entité pourrait donc compter à l'horizon 2012-2013 sur une capacité complémentaire de 4,8 Mt/an d'aluminium primaire produit à prix très compétitif.

### **Sources documentaires principales**

*(American Metal Market : 14/05/2007 ; Dossiers BRGM-REM/EI2D ; La Tribune : 08-09-29/05/2007 ; Le Figaro : 23/05/2007 ; Les Echos : 09-18-24-28-29/05/2007 ; L'Usine Nouvelle : 03-17/05/2007, News du 26/04/2007, 07-23/05/2007 ; Metal Bulletin : 14-21/05/2007 ; MB daily : 23/05/2007 ; Mining Journal : 11/05/2007 ; Platt's Metals Week : 07-14-21/05/2007 ; Sites web [alcan.com](http://alcan.com), [alcoa.com](http://alcoa.com) et [world-aluminium.org](http://world-aluminium.org))*