

ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières



**Record historique
du cours du nickel :
LME-3 mois à 48 500 \$/t
et spot à 50 875 \$/t**

Briquettes de nickel

**Nickel : record historique du cours en mars
Consolidation dans le nickel : OPA de Xstrata
sur LionOre Mining
Cuivre : bilan provisoire du marché mondial 2006
d'après l'ICSG
Eco-Note : l'exploration minérale mondiale 2006**

ÉCOMINE

Revue d'actualité des minéraux et des métaux

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

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
- **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.
Rédacteurs : R. Pelon
- **les États**, du point de vue de l'exploitation de leur ressources.
Rédacteurs : J.M. Éberlé, P. Lebret
- **les entreprises**, en ce qui concerne leur stratégie, les actions en cours, les résultats.
Rédacteurs : J.M. Éberlé, P. Lebret

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
- * *Chargés de la réalisation* : a.coumoul@brgm.fr ; jm.eberle@brgm.fr

Avertissement

Les informations contenues dans la revue de presse ÉCOMINE et les opinions qui y sont exprimées n'engagent pas la responsabilité du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

SOMMAIRE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cours et tendances7

- Métaux précieux : chute en début de mois suivie d'un redressement plus ou moins marqué
- Métaux de base : après le « trou d'air » des premiers jours, l'évolution des cours est revenue sur une tendance haussière

Fondamentaux8

- Taux directeurs des Banques Centrales : relèvement en Europe mais expectative aux Etats-Unis
- Croissance mondiale : une bonne année 2006 pour les pays nord-européens et pour les pays asiatiques

Dossiers et faits d'actualité8

- Consolidation minière dans le nickel : Xstrata va lancer une OPA amicale sur LionOre
- Bilan provisoire du marché mondial du cuivre 2006 d'après l'ICSG
- Canada et Australie : deux grands pays miniers en quête d'un surcroît d'investissements d'exploration
- Irlande : l'industrie minière profite du décollage économique du pays et de la demande mondiale

INFORMATIONS SECTORIELLES

Métaux de base11

- Aluminium : les grands projets aluminium relancés par les bons fondamentaux du marché et la détente sur l'offre d'alumine
- Cuivre : nouvelles capacités de cuivre programmées d'ici 2010
- Etain : l'évolution du marché de l'étain se précise
- Fer et acier : possible tassement de la demande chinoise de minerai de fer en 2007
- Plomb-Zinc : d'après l'ILZSG, le marché du plomb 2006 a fini à l'équilibre

Métaux d'alliage14

- Chrome : les restrictions à l'exportation de chromite font monter les prix

➤ Cobalt - nickel : 2 Mt de nickel annoncées pour le gisement australien de Winginella trouvé par la junior Metals X

➤ Manganèse : le manganèse revient au premier plan de l'actualité, Pallinghurst a lancé une OPA amicale sur Consolidated Minerals

➤ Tungstène : l'opérateur canadien du projet à tungstène et connexes de Nui Phao (Vietnam) racheté par une holding vietnamienne

Métaux spéciaux16

➤ Indium : l'Etat chinois renforce son contrôle sur les exportations d'indium

➤ Mercure : le marché du mercure décline inexorablement dans les pays développés, exemple des Etats-Unis

➤ Titane : face à la forte demande de titane métal, les producteurs relèvent les capacités pour profiter des prix

➤ Uranium : montée en puissance de la Namibie parmi les pays producteurs d'uranium, et futur producteur d'électricité nucléaire ?

Diamant et métaux précieux17

➤ Diamant : DiamonEx bientôt second producteur de diamants au Botswana

➤ Argent : Hecla projette d'exploiter la mine d'argent de Lucky Friday jusqu'à 2 250 m de profondeur

➤ Or : après l'OPA manquée de Barrick, NovaGold Resources revient à plein temps sur ses projets

➤ Palladium-platine : un consortium japonais veut recycler le ruthénium contenu à faible teneur dans des déchets pétrochimiques

Minéraux industriels et matériaux de construction19

➤ Ciment international (I) : Lafarge continue d'investir en Asie et répond à la très forte croissance du secteur du bâtiment au Maroc

➤ Ciment international (II) : Holcim dénonce un cas de concurrence déloyale avec l'implantation par Nord Broyage d'une unité de broyage à Dunkerque

➤ Ciment international (III) : les émissions de dioxyde de carbone bientôt maîtrisées ?

➤ Phosphate : le producteur d'or saoudien Ma'aden réinvestit ses bénéfices dans la production d'engrais

➤ Titane (dioxyde) : par l'acquisition de l'activité TiO₂ de Lyondell, la société saoudienne Cristal entre dans les cinq premiers producteurs mondiaux de ce produit

Eaux Minérales21

- Pas d'article ce mois-ci

Recyclage21

➤ Etain : installé à Singapour, STI implante des centres de récupération d'étain en Allemagne et au Japon

➤ Zinc : ZincOx Resources valorise le zinc et le plomb des poussières émises par les fours à arc électrique de l'industrie sidérurgique

QUESTIONS MULTILATÉRALES . . . 23

➤ Périmètres économiques : Union Européenne, le cours du dioxyde de carbone s'est écroulé en février

➤ Acier : la Russie s'appête à taxer l'acier inoxydable européen

➤ Minéraux industriels : soupçons de cartel entre fabricants de verre plat

➤ Silico-alliages : les procédures antidumping responsables de la hausse du ferrosilicium

LES ÉTATS25

LES ENTREPRISES27

CARNET29

ÉCO-NOTE31

➤ L'exploration minière mondiale 2006 : d'après le bilan du Metals Economics Group, le niveau des dépenses d'exploration a encore fortement progressé l'an dernier ; par J.M. Eberlé

TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES POUR LE MOIS DE MARS 2007

Métaux précieux (London fixing price)

	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Moyenne février 2007	Moyenne mars 2007	Tendance mars 07 / février 07
Exprimés en dollars/once								
Argent	4,6	4,9	6,7	7,3	11,5	13,9	13,8	- 0,9 %
Or	310	363	409	445	604	666	655	- 1,5 %
Palladium	337	201	230	202	320	342	350	+ 2,4 %
Platine	540	692	844	897	1 143	1 207	1 219	+ 1,0 %
Exprimés en euros/once								
Argent					9,2	10,6	10,0	- 6,4 %
Or					481	509	495	- 2,7 %
Palladium					255	261	264	+ 1,2 %
Platine					910	922	920	- 0,2 %

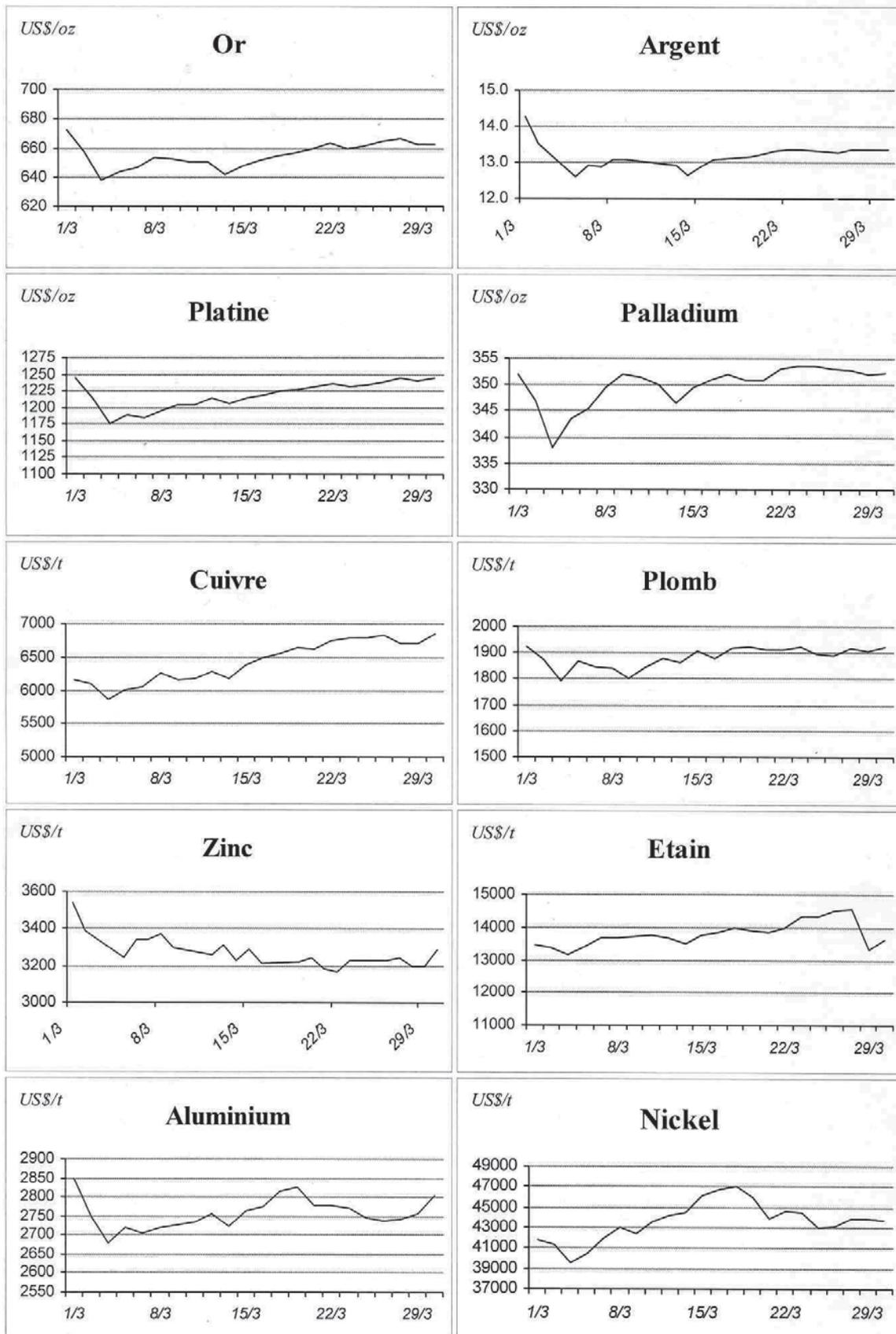
Métaux de base et d'alliage (London LME 3 mois)

	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Rappel moyenne 2006	Moyenne février 2007	Moyenne mars 2007	Tendance mars 07 / février 07
Exprimés en dollars/tonne								
Aluminium	1 365	1 430	1 721	1 899	2 580	2 759	2 758	- 0,0 %
Cuivre	1 580	1 790	2 789	3 503	6 676	5 718	6 427	+ 12,4 %
Etain	4 090	4 900	8 354	7 335	8 743	12 759	13 821	+ 8,3 %
Nickel	6 745	9 610	13 724	14 569	23 229	38 132	43 632	+ 14,4 %
Plomb	460	515	848	941	1 282	1 732	1 886	+ 8,9 %
Zinc	795	845	1 063	1 392	3 256	3 307	3 277	- 0,9 %
Exprimés en euros/tonne								
Aluminium					2 051	2 109	2 081	- 1,3 %
Cuivre					5 292	4 376	4 849	+ 10,8 %
Etain					6 945	9 783	10 415	+ 6,5 %
Nickel					18 385	29 151	32 906	+ 12,9 %
Plomb					1 018	1 326	1 421	+ 7,2 %
Zinc					2 573	2 527	2 471	- 2,2 %

État des Stocks au LME (t)

	Fin 2003	Fin 2004	Fin 2005	Fin 2006	Fin février 2007	Fin mars 2007	Tendance mars 07 / février 07
Aluminium	1 423 225	694 750	622 700	699 325	802 750	811 325	+ 1,1 %
Cuivre	430 525	48 875	72 600	182 800	207 975	178 075	- 14,4 %
Etain	14 475	7 685	12 585	12 970	10 360	9 635	- 7,0 %
Nickel	24 070	20 892	23 964	6 648	3 294	5 418	+ 64,5 %
Plomb	108 975	40 700	41 350	41 125	32 100	33 250	+ 3,6 %
Zinc	739 800	629 425	437 800	88 450	94 250	106 275	+ 12,8 %

VARIATION DES COURS DES MÉTAUX POUR LE MOIS DE MARS 2007



INFORMATIONS GÉNÉRALES

COURS ET TENDANCES

Métaux précieux : chute en début de mois suivie d'un redressement plus ou moins marqué

Les cours de l'ensemble des métaux précieux ont subi une chute brutale les premiers jours du mois puis regagné plus ou moins complètement le terrain perdu le reste du mois.

Le cours de l'**or** a ainsi chuté de près de 35 \$ pour regagner une vingtaine de dollars presque progressivement, finissant au-dessus de 660 \$/oz. L'or-valeur refuge est toujours apprécié des investisseurs malgré la spéculation, mais son cours de plus en plus corrélé à la Bourse du fait de la réduction des couvertures à terme (« dehedging ») lui confère de plus en plus de volatilité.

Le cours de l'**argent** a chuté du niveau de 14 \$/oz pour passer sous 13 \$/oz, puis est arrivé à revenir au-dessus de cette barre et à y rester jusqu'en fin de mois. Le marché actuel de l'argent est porteur : le consultant CPM envisage une hausse possible du métal jusqu'à 17-20 \$/oz d'ici mai, ce qui est encore au-dessous de son objectif à plus long terme.

Le cours du **platine** a chuté de 75 \$, à 1 175 \$/oz, pour revenir en fin de mois à 1 250 \$/oz qui était son point de départ en début de mois.

Le cours du **palladium** a chuté de 15 \$ en deux jours, repassant sous 340 \$/oz, pour remonter tout aussi brusquement et se stabiliser au-dessus de 350 \$/oz.

(Base de cours BRGM ; Le Figaro : 12/03/2007 ; La Tribune : 06/03/2007 ; Platt's Metals Week : 12/03/2007)

Métaux de base : après le « trou d'air » des premiers jours, l'évolution des cours est revenue sur une tendance haussière

Après le « trou d'air » des

premiers jours du mois, les cours des métaux de base - sauf le zinc - ont évolué sur une tendance haussière.

Le cours de l'**aluminium** a d'abord chuté de 2 850 \$/t à moins de 2 700 \$/t, puis est presque revenu à son niveau de départ le 20 mars, avant de fléchir à nouveau mais en terminant tout de même à 2 800 \$/t ; son cours moyen mensuel est inchangé. Une baisse du cours de l'aluminium n'est guère envisagée car le prix de l'alumine est resté sous tension tandis que le prix de l'énergie devrait repartir à la hausse.

Après une baisse passagère, le cours du **cuivre** est résolument revenu à la hausse, regagnant 1 000 \$ pour terminer près de la barre des 7 000 \$/t et gagner 12,4 % sur son cours moyen précédent. Selon l'International Copper Study Group, la demande devrait progresser en 2007 de 4,2 % pour atteindre 17,9 Mt et, comme le rappelle son Directeur, « chaque million de dollars de PIB supplémentaire généré par l'économie mondiale nécessite 0,5 tonne de cuivre ». À contre-courant, Antofagasta, le mineur actif dans le cuivre au Chili, prévoit un marché mondial revenant en déficit au second trimestre 2007.

Le cours du **plomb** a perdu 120 \$ les premiers jours, puis a regagné son niveau initial de 1 900 \$/t et y a résisté jusqu'en fin de mois, justifiant une progression de 8 % du cours moyen mensuel. Selon Yves Roche, le PDG de Metaleurop, les fondamentaux du plomb resteraient bien orientés avec un marché à l'équilibre en 2007 et une production de métal raffiné (primaire et recyclé) de l'ordre de 8 Mt, dont 1,6 Mt pour l'Europe.

Après l'interruption de février, le cours du **zinc** a retrouvé la tendance baissière commencée au dernier trimestre 2006 et failli perdre 400 \$ si le sursaut de fin du mois n'avait ramené son cours à 3 300 \$/t : au bilan, le

cours moyen mensuel a perdu près de 1 %. La Chine a confirmé l'an dernier son statut de 1^{er} producteur mondial de zinc (part de 20 %) et aussi de 1^{er} consommateur, l'incitant à participer davantage à la constitution du prix : c'est dans cette optique qu'a été lancé, fin mars, un contrat zinc sur la bourse de Shanghai (SHFE), premier « future » à être autorisé par les autorités financières chinoises. À moyen terme, le consultant CRU anticipe une baisse du prix du zinc en réponse à une hausse de l'offre et à un tassement de la demande.

Ayant aussi subi la brève chute du début du mois, le cours du **nickel** a vite repris son « ascension » qui lui a fait toucher la barre des 47 000 \$/t le 19 mars, convaincant les analystes de sa prochaine arrivée aux 50 000 \$/t. Cela n'a pas été le cas, mais le cours a pu résister au-dessus de la barre des 43 000 \$/t, finissant sur une hausse mensuelle du cours moyen de 14,4 %. Le métal est toujours soutenu par le décalage entre la forte demande et une offre tendue sur laquelle pèse encore l'accumulation des retards de quelques grands projets. Selon l'International Nickel Study Group, le marché est passé d'un surplus de 54 600 t en 2005 à un déficit de 39 400 t en 2006 : les producteurs n'ont su répondre à l'accroissement de 15 % de la production d'acier inoxydable responsable de 65 % du nickel consommé. La situation des stocks reste critique : ceux du LME étaient équivalents à deux jours de consommation mondiale au 10 mars et à un jour au 21 mars.

Le cours de l'**étain** a encore progressé ce mois-ci, bien qu'ayant baissé de rythme ; les 14 000 \$/t ont été atteints le 28 mars, plus haut mensuel suivi d'une brève chute de plus de 1 000 \$ qui a fait finir le mois sur un cours de 13 600 \$/t. La situation du marché n'a cessé de se dégrader du fait de problèmes économiques et

politiques intervenus dans des pays clés de l'offre, en plus du tarissement des exportations chinoises (cf. Informations sectorielles), face à une demande toujours aussi ferme. Selon le World Bureau of Metal Statistics, l'offre de métal raffiné de janvier se situait 900 t en dessous de la demande estimée à 32 500 t.

(Base de cours BRGM ; La Tribune : 14-23/03/2007 ; Le Monde : 11/03/2007 ; Les Echos : 02-06-14-22/03/2007 Metal Bulletin : 12/03/2007 ; Mining Journal : 09-16/03/2007 ; Platt's Metals Week : 12/03/2007 ; L'Usine Nouvelle : 15/03/2007)

FONDAMENTAUX

Taux directeurs des Banques Centrales : relèvement en Europe mais expectative aux Etats-Unis

Le 8 mars 2007, le Conseil des gouverneurs de la Banque Centrale Européenne (BCE) a décidé de relever de 25 points de base son taux de soumission minimal appliqué aux opérations principales de refinancement en l'Europe, soit à 3,75 %. Les taux d'intérêt de la facilité de prêt marginal et de la facilité de dépôt ont aussi été augmentés de 25 points de base et portés, respectivement, à 4,75 % et 2,75 %.

Une nouvelle fois, la raison principale invoquée par la BCE est la volonté de contenir les risques d'inflation en restant en deçà de 2 %. Au moment où cette décision a été prise, une estimation de milieu de mois donnait une valeur de l'inflation de 1,9 % (en rythme annuel) et les premières estimations pour le mois de février étaient de +1,8 %, qui est la valeur de janvier. L'autre raison est la croissance de +0,9 % en rythme trimestriel -compatible avec les objectifs de la BCE fixés entre +2,1 % et +2,9 %- qui accrédi-terait sa politique de petits relèvements successifs (le 7^{ème} depuis fin 2005). Jean-Claude Trichet, le Directeur de la BCE, est même venu préciser que les turbulences récemment observées sur les places boursières mondiales n'empêchaient pas la croissance

mondiale de suivre son cours. Il a aussi prévu que la politique encore accommodante de la BCE n'excluait pas l'intervention d'une nouvelle hausse cette année.

Aux Etats-Unis, la Banque Fédérale américaine (FED) a annoncé le 21 mars sa décision de ne pas modifier les taux, maintenant le *statu quo* avec un taux directeur à 5,25 %. Elle a estimé que les risques inflationnistes étaient plus importants que ceux d'une crise économique. Cette décision laisse dans l'expectative à la fois les partisans d'une baisse des taux, plus à même de relancer l'économie, et les partisans d'une reprise des hausses, plus à même de prévenir le risque d'inflation.

(BCE : Bulletin mensuel de mars 2007 ; Financial Times : 09-13-16/03/2007 ; La Tribune : 09-22/03/2007 ; Le Figaro : 09/03/2007 ; Le Monde : 10/03/2007 ; Les Echos : 06-08-09-16-22-23-28-29/03/2007)

Croissance mondiale : une bonne année 2006 pour les pays nord-européens et pour les pays asiatiques

Globalement, l'année 2006 est jugée plutôt bonne à l'échelle mondiale, mais plus spécialement dans les pays nord-européens et dans les pays asiatiques.

En Europe du Nord, la croissance de l'année 2006 s'est même révélée supérieure d'un point à celle de l'année 2005 (tabl. suivant). Cependant, les prévisions sont moins optimistes pour 2007 et pour 2008.

Europe du Nord : taux de croissance du PIB				
	2005	2006	prévision 2007	prévision 2008
Danemark	3,1	3,2	2,1	1,5
Finlande	2,9	5,5	3,2	3,6
Suède	2,9	4,4	3,4	2,5
Norvège	4,1	4,1	2,9	2,2
Moyenne	3,2	4,3	2,9	2,4

Source : Nordea in Les Echos

En Asie, 2006 a marqué une nouvelle progression de la croissance passée au-dessus de 8 % (tabl. suivant). Toujours tirée par la Chine, la croissance reste soutenue dans tous les pays. Contrairement aux prévisions de croissance des pays nord-européens, les prévisions des pays asiatiques continuent d'être bonnes pour les années 2007-2008.

Asie : taux de croissance du PIB					
	2004	2005	2006	prévision 2007	prévision 2008
Chine	10,1	10,4	10,7	10,0	9,8
Corée	4,7	4,0	5,0	4,5	4,8
Taiwan	6,1	4,0	4,6	4,3	4,5
Inde	7,5	9	9,2	8,0	8,3
Indonésie	5,0	5,7	5,5	6,0	6,3
Malaisie	7,2	5,2	5,9	5,4	5,7
Singapour	8,8	6,6	7,9	6,0	5,5
Thaïlande	6,3	4,5	5	4,0	5,0
Vietnam	7,8	8,4	8,2	8,3	8,5
Moyenne	7,9	7,9	8,3	7,6	7,7

Source BAD in Les Echos

(La Tribune : 02-07-28/03/2007 ; Les Echos : 02-28/03/2007)

DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

Consolidation minière dans le nickel : Xstrata va lancer une OPA amicale sur LionOre

Le groupe minier suisse Xstrata a annoncé un projet d'OPA amicale sur LionOre, mineur canadien devenu le n° 10 mondial du nickel.

L'offre amicale d'Xstrata aux actionnaires de LionOre, qui sera communiquée le 6 avril, devrait s'établir vers 18,50 C\$ par action, en liquide et sans échange d'actions. Ce montant valoriserait LionOre à 3,48 Md\$, soit une prime de 16,5 % par rapport au référentiel (moyenne pondérée des cours de l'action pour les 30 jours précédant l'annonce). Cette valorisation

et l'écho d'une réception favorable par la Direction de LionOre laissent penser aux observateurs que l'OPA a de bonnes chances de réussite.

Cette opération d'Xstrata vient peu

après l'acquisition du groupe canadien Falconbridge. L'addition des capacités de nickel de LionOre permettrait à Xstrata de se renforcer d'environ 35 % immédiatement (fig. suivante) et de 50 % avec les projets en cours de développement.

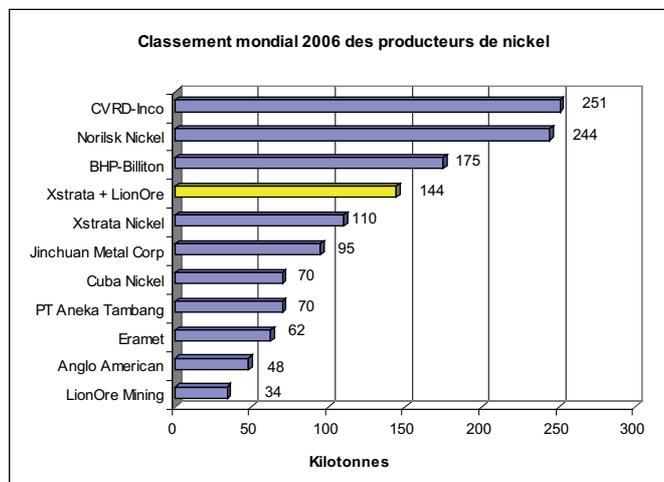
Copper and Study Group (ICSG) fait état d'une production minière avoisinant 15,0 Mt, dont le très léger repli de 0,2 % est imputable à une baisse du taux d'utilisation des capacités (tabl. et fig. suivants). L'ICSG précise que la part structurelle de cuivre cathode croît aux dépens de celle des concentrés.

L'ICSG et d'autres acteurs du marché, comme Codelco ou le World Bureau of Metal Statistics, sont d'accord pour anticiper une progression sensible de la demande de cuivre 2007, notamment due au nécessaire retour massif aux importations des industriels chinois. L'ICSG anticipe une croissance de la demande 2007 de 4,2 %, vers 17,8 Mt. De son côté, Codelco prévoit un niveau de prix 2007 dans la fourchette 2,40-2,60 \$/lb.

(Mining Engineering : February 2007 ; Platt's Metals Week : 26/02/2007, 05-19/03/2007 ; Site web icsg.org)

Canada et Australie : deux grands pays miniers en quête d'un surcroît d'investissements d'exploration

Le Canada et l'Australie sont deux pays miniers majeurs où les investissements dédiés se situent généralement à un niveau élevé. Ces pays sont néanmoins en quête d'un surcroît d'activité prospective pour augmenter leurs réserves et optimiser le potentiel minier dans le contexte de la forte demande mondiale de matières premières minérales.



Source : UBS-Les Echos

LionOre est un jeune groupe minier en plein développement qui a enregistré une progression de + 440 % en termes de production dans la période 2001-2006. En cas de réussite, Xstrata récupérerait six mines de nickel (4 en Australie, 1 au Botswana et 1 en Afrique du Sud) produisant 34,1 kt de métal contenu et deux projets miniers australiens. L'un de ces projets, Honeymoon Well, a des réserves de 1,1 Mt et une capacité de production prévisionnelle de 40 à 45 kt/an. Avec les projets nickel récupérés de Falconbridge, dont le projet néo-calédonien de Koniambo, Xstrata pourrait doubler sa capacité actuelle de 110 kt/an à l'horizon 2012 et venir concurrencer BHP-Billiton (175 kt aujourd'hui) pour la 3^{ème} place mondiale des producteurs.

la consommation européenne atteint 41 %, le tonnage supplémentaire 2006 (+ 163 kt) représente près de la moitié de l'excédent brut.

(Financial Times : 08-27/03/2007 ; La Tribune : 28/03/2007 ; Les Echos : 27/03/2007 ; Metal Bulletin : 12/03/2007 ; Mining Engineering : February 2007 ; Mining Journal : 09-30/03/2007)

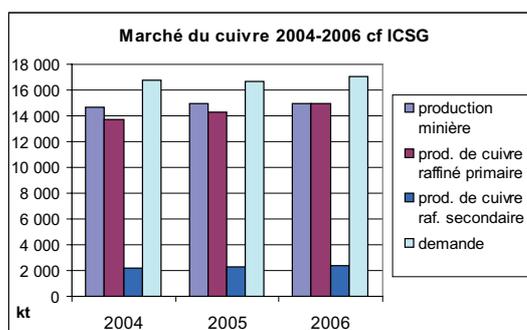
Bilan provisoire du marché mondial du cuivre 2006 d'après l'ICSG

Le bilan provisoire du marché du cuivre 2006 fait par l'International

Statistiques mondiales du marché du cuivre cf ICSG : kt	2003	2004	évol.% 03-04	2005	évol.% 04-05	2006	évol.% 05-06
production minière	13 686	14 648	7,0%	14 984	2,3%	14 948	-0,2%
taux d'utilisation des capacités	89,7%	92,9%		90,1%		88,3%	
prod. de cuivre raffiné primaire	13 422	13 719	2,2%	14 279	4,1%	14 959	4,8%
prod. de cuivre raf. secondaire	1 802	2 149	19,3%	2 262	5,3%	2 425	7,2%
subtotal production	15 224	15 868	4,2%	16 541	4,2%	17 384	5,1%
taux de recyclé / total	11,8%	13,5%		13,7%		13,9%	
demande	15 667	16 785	7,1%	16 648	-0,8%	17 022	2,2%
balance brute	-443	-917		-107		362	
variations de stocks	-267	-861		-69		361	
balance résiduelle	-176	-56		-38		1	

La demande, estimée à 17,0 Mt, a progressé moins rapidement (+ 2,2 %), donnant pour la première fois en quatre ans une balance brute excédentaire. Un excédent brut 2006 de 362 kt succède donc au déficit 2005 de - 107 kt.

Au Canada, il existe une très forte tradition de valorisation des ressources minérales et l'Etat a toujours pratiqué une politique d'ouverture aux mineurs locaux et étrangers. Ce secteur fournit environ 400 000 emplois directs. Mais, comme vient de le rappeler Paul Stothart qui est le Vice-président aux affaires économiques de l'Association des Mineurs du Canada, « ...il devient préoccupant pour le pays de réaliser que les réserves minières connues de plusieurs substances phares de l'industrie minérale canadienne ont



décliné de 50 à 90 % pendant les vingt-cinq dernières années ». Si rien n'est fait pour enrayer cette tendance, le Canada a devant lui, au rythme actuel d'exploitation, six ans de réserves pour le plomb, sept pour le zinc et onze pour le cuivre.

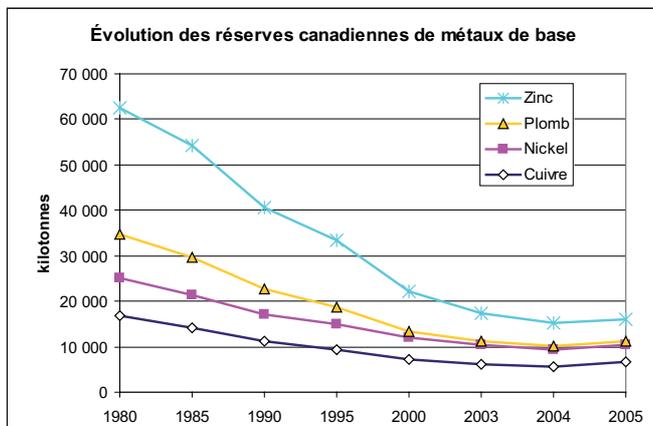
économique mondiale et une baisse des cours devraient faire baisser la valeur des exportations australiennes de 1 % en 2007-2008. En 2006-2007, elles avaient augmenté de 10 %.

La relance de l'exploration dans ces pays a donc besoin d'un ballon d'air financier qui passe par l'appel aux actionnaires et investisseurs des sociétés cotées dans les bourses locales et internationales. Cette démarche implique de convaincre ceux-ci que les perspectives de gains, même inférieures, resteront confortables.

L'industrie extractive (énergies à part) représente 3 000 emplois directs, dont 1 300 dans les « mines » (généralement des mines métalliques). La valeur totale de la production extractive était, en 2004, de 973,5 M€, dont 304,8 M€ pour les mines. En 2006, les sommes collectées en « royalties » et en droits de permis (exploitation-exploration) ont atteint 6,13 M€, soit 76 % de mieux que les 3,48 M€ de 2005.

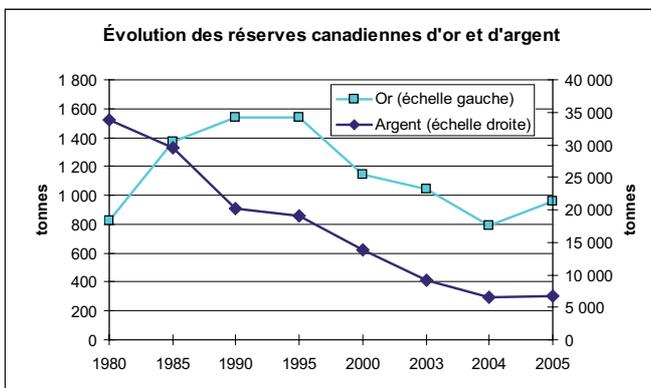
Les mineurs présents sont de grands groupes tels Xstrata, Boliden ou Teck Cominco. Si leur stratégie s'est davantage attachée aux amas sulfurés, en particulier les amas sulfurés à Pb-Zn, les métaux précieux n'ont cependant pas été négligés, en particulier l'or.

Avec les investissements consacrés au développement (20 M€ en



Source : CIM Magazine

Les métaux de base ont subi un déficit d'exploration depuis les grandes découvertes des années 1960-1970. Pour les métaux précieux, la baisse spectaculaire des réserves est cantonnée à l'argent, c'est moins le cas de l'or.



Source : CIM Magazine

En **Australie**, ce problème du renouvellement des réserves de matières premières minérales et de l'accroissement de la production s'exprime différemment. Les mesures préconisées de soutien à la production en volume sont justifiées par l'anticipation d'une baisse des revenus associée au tassement attendu des prix des métaux dans le court terme. D'après l'Abare (Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics), une décélération de la croissance

Irlande : l'industrie minière profite du décollage économique du pays et de la demande mondiale

L'industrie minière irlandaise profite actuellement de la dynamique mondiale des matières premières minérales grâce à son potentiel minier et grâce, aussi, au nouveau cadre économique porteur. La croissance du PIB a atteint + 6 % en 2006 (après le + 5 % de 2005) alors que l'inflation était « contenue » à + 4 % malgré les coûts énergétiques croissants.

	2003	2004	2005
Zinc : métal en concentrés	419 000	438 300	445 400
Plomb : métal en concentrés	50 300	63 800	72 200
Plomb métal	7 800	19 600	22 500
Argent : métal dans conc. de plomb	8,5	8,3	10,5
Gypse (estimation)	600 000	650 000	700 000
Alumine (estimation)	1 500 000	1 500 000	1 800 000

Source : Mining Journal

(CIM Magazine : February 2007 ; La Tribune : 20/03/2007 ; Les Echos : 08/03/2007)

2005), les hausses des productions sont sensibles comme le montrent les statistiques disponibles des années 2003-2004-2005 (tabl. suivant). Les résultats de 2006 devraient s'inscrire dans cette dynamique.

(Mining Journal : 02/03/2007)

INFORMATIONS SECTORIELLES

MÉTAUX DE BASE

ALUMINIUM

Les grands projets aluminium relancés par les bons fondamentaux du marché et la détente sur l'offre d'alumine

Tandis que le marché attend la confirmation de la détente à court terme du prix de l'alumine après les événements de Guinée, l'analyse d'Alcan Bauxite & Alumina, rapportée par la PDG Jacynthe Côté, prévoit une offre excédentaire jusqu'en 2009-2010 qui sera la période du remplacement des raffineries d'alumine à coût opératoire trop élevé. L'abondance des futures capacités de raffinage d'alumine semble effective. Le groupe indien Vedanta mettra en production d'ici la fin avril la raffinerie de Lanjigarh (Orissa, 700 kt/an en 1^{ère} phase) alors qu'en Chine 4,4 Mt/an de nouvelles capacités sont programmées chez Chalco (à Pingguo, Zunyi, Chongqing et un 4^{ème} projet dans le Guizhou) dont l'objectif de production 2007 est de 10 Mt d'alumine métallurgique. À moyen terme, s'ajouteront d'autres capacités : en Australie l'expansion retardée de Gove (Alcan), en Guinée les capacités des projets AWAC-Alcan-Alcoa (doublée, à 3 Mt/an) et Global Alumina (2,8 Mt/an), au Guyana le projet de capacité 800 kt/an annoncé par Bosai Minerals Group après le rachat d'Omai Bauxite.

Les bons fondamentaux du marché de l'aluminium, maintes fois réitérés, et la détente sur l'offre d'alumine - facteur déterminant de la production d'aluminium avec l'énergie - ont amené nombre d'industriels et/ou d'investisseurs à avancer dans leurs projets de fonderie de type « greenfield ». C'était récemment le cas du projet sud-africain Coega d'Alcan (720 kt/an), du projet kazakh de Sual (500 kt/an) et du projet d'Abu Dhabi avec la constitution de la joint venture Emirates Aluminium.

Le 3 mars a eu lieu la formalisation du projet algérien de Béni Saf par la création de la joint venture réunissant la Sonatrach locale (30 %), Mubadala Development (Abi Dhabi) et Dubai Aluminium (70 %). D'un coût global de 5 Md\$, ce projet inclut une unité d'électrolyse de capacité finale 700 kt/an (commercialisation prévue en Europe), une centrale énergétique captive de 2 000 MW et un terminal portuaire en eaux profondes.

En cours de recentrage sur l'aluminium, Norsk Hydro a fixé à la mi-2007, avec son partenaire Qatar Petroleum, la prise de décision finale concernant leur projet Qatalum (585 kt/an). Avant la fusion avec Sual et les actifs aluminium de Glencore, Rusal a engagé des négociations avec le gouvernement d'Afrique du Sud pour la réalisation d'un projet de fonderie de 750 kt/an de capacité et d'une centrale thermique captive de 1 300 MW ; en Russie, le groupe poursuit le développement des projets Taishet, Boguchany et Komi. Au Guyana, Bosai Minerals Group adjoindrait la construction d'une fonderie de 400 kt/an au projet de raffinerie.

(Africa Mining Intelligence : 07/03/2007 ; Engineering & Mining Journal : January-February 2007 ; Interfax-China Metals : 09/03/2007 ; Metal Bulletin : 12-19/03/2007 ; MB daily : 06-16/03/2007 ; Mining Journal : 23/02/2007, 09/03/2007 ; Platt's Metals Week : 26/02/2007, 05-12-19/03/2007)

Rusal remettra en production la fonderie nigériane Alscon avant la fin 2007

Commencées en 2004, les négociations entre le gouvernement nigérien et Rusal sur le rachat d'Aluminium Smelter of Nigeria (Alscon) avaient abouti en 2005 à un protocole d'accord. Fin février 2007, l'accord définitif a été conclu entre les partenaires de la joint venture : Rusal obtient 77,5 % du

capital, le gouvernement 15 % et la compagnie allemande Ferrostaal AG 7,5 %. Rusal, qui a prévu 150 M\$ de dépenses sur trois ans pour remettre à niveau l'unité de production, a déclaré pouvoir redémarrer des cuves d'électrolyse d'ici la fin de l'année.

La fonderie a produit un total de 45 kt durant les années 1997-1998-1999 avant de fermer en 2000 pour des raisons économiques et techniques. L'unité dispose d'une capacité installée de 150 kt/an, inférieure à la capacité nominale prévue de 193 kt/an, d'une centrale captive de production d'électricité et d'un port sur la rivière Imo.

Parmi les raisons avancées à sa fermeture, figurait l'irrégularité de la production électrique. Bien que la réutilisation de la même centrale ne soit pas précisée, le problème énergétique sera crucial dans un contexte régional difficile. Ainsi, l'aluminier ghanéen Valco (joint venture entre Alcoa et le gouvernement) vient d'arrêter ses lignes de production en raison de la pénurie d'hydroélectricité.

(Africa Mining Intelligence : 07/03/2007 ; Metal Bulletin : 05-19/03/2007 ; Mining Journal : 02/03/2007 ; Platt's Metals Week : 19/03/2007)

CUIVRE

Nouvelles capacités de cuivre programmées d'ici 2010

Suite à la présentation faite dans les « Dossiers et faits d'actualité » du bilan provisoire du marché du cuivre 2006 établi par l'ICSG, on peut noter que Codelco prévoit, à plus long terme, soit « après 2011 », un retour du cours vers 1,25-1,40 \$/lb sur l'hypothèse d'une croissance de l'offre plus rapide que celle de la demande. Cette hypothèse semble attestée par l'actualité du début 2007 : après le bilan des 1,1 Mt/an attendues d'ici

2010 venant de projets sud-américains (cf. Ecomine de janvier 2007), l'actualité de février-mars cite d'autres nouvelles capacités programmées d'ici 2010 (ou très peu après, cf. colonne « indéterminé »). Ces hausses de capacités, d'échelles différentes, totalisent 1,5 Mt/an d'ici 2010 et 2,2 Mt/an au total (tabl. suivant qui n'est pas exhaustif).

Principal producteur mondial (environ 117 kt d'étain raffiné en 2005 selon RMD), la Chine est aussi devenue le principal consommateur avec 103 kt en 2005 et 123 kt en 2006 (ITRI). Le tarissement des exportations s'explique donc, aujourd'hui, par la conjugaison d'une forte demande domestique et d'une limitation à l'exportation sous forme de suppres-

Sixième producteur de métal raffiné (14 kt en 2005) et quatrième en termes de concentrés (19 kt), la Bolivie est néanmoins un acteur important en regard d'un marché au volume (environ 330 kt) et au nombre d'acteurs (une dizaine à plus de 2 kt/an) limités. La nationalisation en cours du secteur minier, qui s'est traduite par la reprise de contrôle par l'Etat du complexe de Huanuni puis de la fonderie de Vinto, vient de franchir un nouveau pas avec la déclaration du Ministre des Mines de développer Vinto avec l'apport de tous les concentrés produits dans le pays.

Aucun des autres pays producteurs d'étain n'a pu compenser la défaillance de l'offre malgré les records de cours. L'ITRI mentionne pour 2006 une production minière brésilienne en baisse de 16 % (9 265 t) et une production australienne en baisse de 45 % (1 478 t) due à la fermeture de la mine de Renison Bell fin 2005 (elle fait l'objet d'un projet de réouverture qui n'a pas encore abouti). Enfin, on peut mentionner la situation de la Malaisie et de la Thaïlande qui ont une production notable d'étain raffiné mais une production négligeable de concentrés.

(L'Usine Nouvelle : 01/03/2007 ; Metal Bulletin : 29/01/2007, 05-12-19/03/2007 ; MB daily : 06/03/2007 ; Mining Engineering : March 2007 ; Mining Journal : 09/03/2007 ; Platt's Metals Week : 26/02/2007, 05-12-19/03/2007 ; Site web itri.co.uk)

FER et ACIER

Possible tassement de la demande chinoise de minerai de fer en 2007

D'après une étude de Macquarie Bank, l'augmentation des besoins chinois en minerai de fer devrait être ramenée à + 10 % en 2007 (fig. suivante). Si ce taux est encore à deux chiffres, il est loin des taux précédents : + 24 % en 2004, + 35 % en 2005 et + 20 % en 2006 qui a porté ces besoins à 632 Mt, à comparer à une production locale de 306 Mt².

² La basse teneur du minerai de fer extrait en Chine nécessite une transformation pour le comparer au standard international (63 % Fe) ; les 588 Mt de 2006 sont devenues 306 Mt.

Croissance prévisionnelle des capacités de cuivre : kt	Pays	2006	2007	2008	2009	2010	indéterminé
nationale	Chili	5 361	5 630	5 880			
nationale	Zambie	515	600				
nationale	Pérou	1 050	1 150				
Codelco	Chili	1 800				2 000	
CVRD	Brésil	267	297				
Anglo American	Chili	640	653				
KGHM Polska	Pologne	550	570				?
Anglo American-Los Bronces	Pérou	226					386
Compania El Bronce	Chili	30					100
Imperial Metals-Mt Polley	Canada	25	31				
CVRD-projet Papamono	Chili						?
Anglo Am.-projet Quellaveca	Pérou						200
Xstrata-projet Las Bambas	Pérou						?
Equinox Res.-projet Lumwana	Zambie			169			
Udokan Mining Co-projet Udokan	Russie						?
Xstrata-projet Tampakan	Philippines					210	
Phelps D.-projet Tenke Fungurume	RDC				115		
bilans des hausses de capacités			522	406	115	410	686

(Engineering & Mining Journal : January-February 2007 ; Metal Bulletin : 26/02/2007, 05-19/03/2007 ; Mining Journal : 23/02/2007, 02-09-16/03/2007 ; Platt's Metals Week : 05-26/02/2007, 12/03/2007)

ETAIN

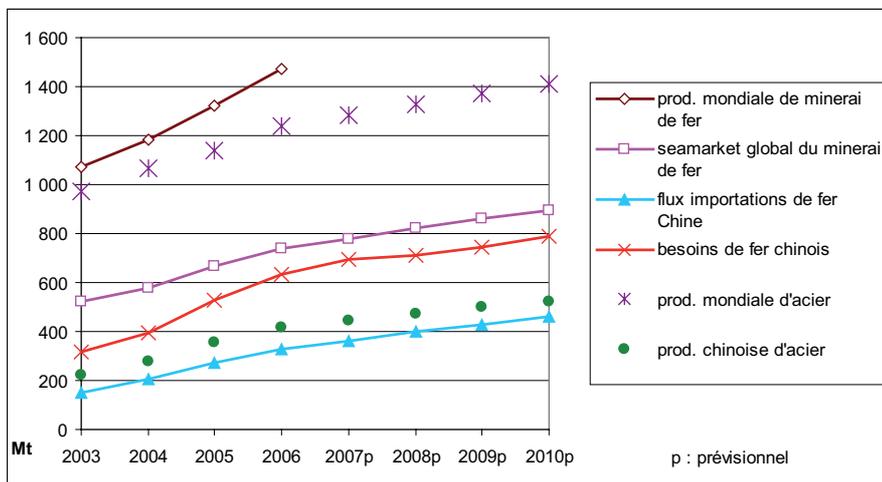
L'évolution du marché de l'étain se précise

Situé entre 13 000 et 14 500 \$/t en mars, le cours de l'étain n'a peut-être pas atteint ses limites car 66 % à 80 % de sa disponibilité seront bientôt sous contrôle d'Etat dans trois pays qui sont la Chine, l'Indonésie et la Bolivie. Dans ces conditions, le déficit du marché 2006, estimé de 2 500 tonnes (estimation ITRI¹ de février 2007) à 3 600 tonnes (WBMS), risque de s'élargir en 2007 et d'atteindre 30 000 tonnes comme certains analystes l'ont anticipé (cf. Ecomine de février 2007), niveau qui autoriserait une relance du cours jusqu'à 20 000 \$/t.

sion des primes longtemps associées, a contrario d'application de taxes et, enfin, de quota.

Second producteur officiel (63 kt de métal raffiné en 2005 et 60 kt en 2006), l'Indonésie est entrée dans un processus de restructuration du secteur minier qui devrait aboutir, à terme, à un changement des lois en vigueur. La première refonte concerne l'étain dont l'exploitation s'effectuait, encore récemment, dans des conditions trop souvent artisanales et illégales expliquant les 120-125 kt produites officieusement. La proposition actuelle du gouvernement est d'instaurer un système de quota d'exportation afin de limiter l'offre et de maintenir le cours au-dessus de 12 000 \$/t, seuil permettant de mieux « ... soutenir l'activité dans des conditions modernes, notamment sécuritaires, et de prendre en compte l'environnement ». Des représentants de l'ITRI ont rencontré le Ministre de l'Energie et des Ressources pour obtenir des précisions sur les réformes en cours et, aussi, négocier dans l'intérêt du marché l'assurance d'une production nationale d'au moins 90 kt.

¹ ITRI = International Tin Research Institute ; WBMS = World Bureau of Metal Statistics ; RMD = Raw Materials Data.



Il vise ainsi, à l'horizon 2010, un taux un peu supérieur à 60 % contre un peu moins de 50 % aujourd'hui.

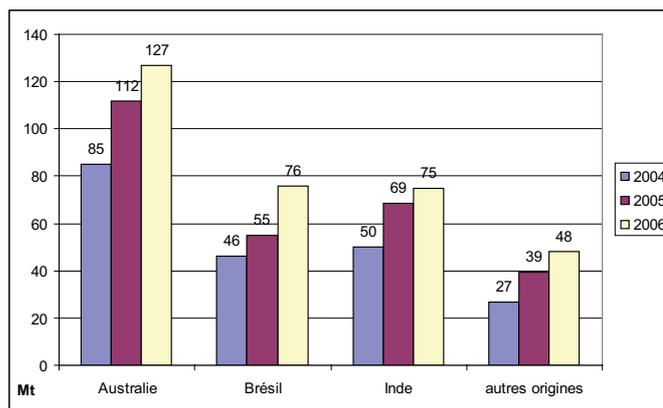
Le projet au Sénégal, après le projet au Liberia, s'inscrit dans l'objectif du groupe de développer en Afrique occidentale des mines de fer pour approvisionner les aciéries européennes. Le groupe a annoncé le 23 février la signature avec le gouvernement sénégalais d'un protocole d'accord pour mettre en exploitation le fer des gisements de la Falémé (SE du pays), construire 750 km de voie ferrée et un port d'embarquement près de Dakar.

Ce scénario fait écho à la prévision³ de l'International Iron & Steel Institute d'un net reflux global de la croissance du secteur sidérurgique en 2007, estimé passer de +8,9 % en 2006 à +5,2 % en 2007 et prend en compte l'hypothèse d'une baisse des exportations chinoises d'acier (balance exportatrice nette de 33 Mt en 2006).

Données 2003-2006 et prévisions 2007-2010 de la filière minerai de fer - acier (Macquarie Bank, CVRD, USGS).

Ce scénario implique, néanmoins, une augmentation de la part chinoise dans le marché international maritime du minerai de fer (« seamarket »). Celle-ci était de 28,5 % en 2003 (148 Mt/520 Mt), de 44 % en 2006 (326 Mt/737 Mt) et devrait atteindre 50 % dès 2009 (430 Mt/860 Mt). Les importations chinoises, passées de 275 Mt en 2005 à 326 Mt en 2006, viennent principalement des trois pays gros producteurs et gros exportateurs qui sont l'Australie, le Brésil et l'Inde (fig. suivante). En 2006, le flux de minerai de fer australien a progressé de 13 % et représenté 39 % du total importé, le flux brésilien a progressé de 40 % et représenté 23 % du total et, enfin, le flux indien a progressé de 9 % et représenté 15 % du total.

Face à la vigueur de la demande, le développement de la production nationale de minerai de fer n'a pu empêcher la régression du taux d'autosuffisance : de 53 % en 2003, le ratio s'est stabilisé vers 47-48 % en



Evolution des importations chinoises de minerai de fer par origine

2004-2006 et devrait diminuer à partir de 2007 pour atteindre 42 % en 2010.

La décision des autorités indiennes de relever les taxes à l'exportation sur le minerai de fer, motivée par la volonté de limiter une activité à faible valeur ajoutée, peut réduire les exportations vers la Chine. Toutefois, cela ne devrait pas avoir d'incidence sur la production sidérurgique chinoise car le minerai australien est abondant et, de plus, le mineur brésilien CVRD a déclaré un objectif 2007 de 100 Mt exportées vers la Chine (+28 %) sur les 300 Mt qui devraient être produites.

(Metal Bulletin : 05/06/2006, 12-26/02/2007, 12-19/03/2007 ; MB daily : 16/03/2007 ; Mining Journal : 16/02/2007 ; Sites web usgs.gov et worldsteel.org)

Arcelor-Mittal veut améliorer son autosuffisance en minerai de fer

Un des objectifs stratégiques du groupe Arcelor-Mittal est d'augmenter son autosuffisance en minerai de fer.

Le budget global est estimé à 1,6 Md€. Situés dans le Sud-Est du pays, ces gisements ont un potentiel (hématite et magnétite) de 750 Mt. L'opération prévoit de commencer à produire en 2011 et d'atteindre, par étapes, une capacité maximum de 15 à 25 Mt/an.

Arcelor-Mittal est également candidat au rachat des 51 % du capital du producteur de minerai de fer indien Sesa Goa (environ 10 Mt en 2005) qui sont cédés par Mitsui Mining. Vers la mi-mars, le groupe aurait fait la meilleure offre, valorisant Sesa Goa à 1,83 Md\$ (base 100 %). Les autres candidats cités sont Vedanta Resources, Aditya Birla, BHP-Billiton et CVRD.

(L'Usine Nouvelle : 01/03/2007 ; Mining Journal : 02/03/2007 ; Recyclage Récupération : 05-12/03/2007 ; Sites web arcelmittal.com du 23/02/2007, latribune.fr du 14/03/2007)

PLOMB - ZINC

D'après l'ILZSG, le marché du plomb 2006 a fini à l'équilibre

Le bilan du marché du plomb 2006 dressé par l'International Lead and Zinc Study Group (ILSG) se solde par un équilibre entre l'offre et la demande (tabl. suivant). L'offre totale de métal raffiné (primaire et recyclé) a atteint

³ Datant d'octobre 2006.

8 024 kt (+ 5,1 %) face à une demande estimée à 8 031 kt (+ 3,0 %).

à la marge d'incertitude sur les données. Les

balances régionales permettent de visualiser les grands flux potentiels du marché.

3 mois à 3 256 \$/t en 2006. De 4 200 \$/t à la fin décembre 2006, le cours a ensuite baissé par paliers pour arriver vers 3 200 \$/t ce mois-ci.

(Platt's Metals Week : 05-12/03/2007 ; Recyclage Récupération : 12/03/2007)

Marché du plomb 2006 cf ILZSG : kt	2 005	2 006	variation %	variation kt
prod. minière	3 415	3 492	2,3%	77
dont Europe	247	263	6,5%	16
dont Afrique	130	115	-11,5%	-15
dont Amériques	1 013	998	-1,5%	-15
dont Asie	1 309	1 496	14,3%	187
dont Océanie	715	621	-13,1%	-94
prod. métal raffiné I ^e + II ^e	7 637	8 024	5,1%	387
dont Europe	1 702	1 670	-1,9%	-32
dont Afrique	130	140	7,7%	10
dont Amériques	2 043	2 065	1,1%	22
dont Asie	3 486	3 900	11,9%	414
dont Océanie	276	248	-10,1%	-28
demande	7 800	8 031	3,0%	231
dont Europe	2 003	1 914	-4,4%	-89
dont Afrique	113	122	8,0%	9
dont Amériques	2 123	2 158	1,6%	35
dont Asie	3 532	3 807	7,8%	275
dont Océanie	29	29	0,0%	0
balance brute	-163	-7	ns	ns
dont Europe	-301	-244	ns	ns
dont Afrique	17	18	ns	ns
dont Amériques	-80	-93	ns	ns
dont Asie	-46	93	ns	ns
dont Océanie	247	219	ns	ns

ns : non significatif

Du côté minier, c'est la hausse de 14,3 % de la production asiatique (43 % du total mondial) qui est responsable de la hausse globale de 2,3 % par rapport à 2005, à 3,5 Mt. La production est en hausse sensible en Europe, presque stable aux Amériques, tandis qu'elle est en baisse notable en Afrique et en Océanie.

Du côté de la production de métal raffiné (primaire et secondaire), c'est encore la production asiatique qui a tiré la hausse globale, avec + 11,9 %, tandis que les productions d'Europe et des Amériques sont presque stables et que celles d'Afrique et d'Océanie montrent des écarts plus importants.

Enfin, du côté de la demande, c'est l'Asie qui se démarque une fois de plus avec une demande en progression de 7,8 % (+ 275 kt), imitée par l'Afrique (+ 9 kt), face à des demandes des Amériques et d'Océanie stables et à une demande d'Europe en baisse de 4,4 %.

La balance brute (hors mouvements de stocks) montre un déficit mondial 2006 de 7 kt qui succède à un déficit 2005 de 163 kt. Il semble marginal car il représente 0,01 % du volume et il est probablement inférieur

Le cours élevé du zinc favorise la substitution

Avec une hausse du cours annuel moyen du zinc de 134 % entre 2005 et 2006, les industriels du moulage sous pression ont commencé à réagir en contournant le problème par l'utilisation d'autres alliages de métaux moins chers.

Au zinc utilisé dans l'industrie du moulage sous pression, peuvent se substituer l'aluminium

et le magnésium. La suppression des alliages métalliques au profit des plastiques ou composites est également fréquente. Aux Etats-Unis, les plus fortes tendances à la substitution sont observées dans les secteurs de la plomberie et des huisseries. En Europe, la conséquence d'un prix du zinc à plus de 4 000 \$/t a été, par exemple, une hausse de 50 % du prix du zamac ZL5 (90 % des alliages zamac) entre le début 2006 et le début 2007. Produit à 1,5 Mt en 2006, le zamac pourrait, à terme, voir son utilisation baisser, notamment dans l'industrie automobile. Avec un marché automobile en pleine expansion (plus de six millions d'automobiles par an) et un taux de croissance très fort, la Chine doit importer la moitié de ses besoins en lingots.

L'insuffisance actuelle de l'offre serait, d'après le responsable des opérations de Teck Cominco, en partie héritée d'un sous-investissement dans l'exploration du zinc commencé en 1998. Malgré le rebond des trois dernières années dû à l'effet de levier du marché chinois sur la demande globale, l'offre n'a pu combler son retard, amenant le cours moyen LME-

MÉTAUX D'ALLIAGE

CHROME

Les restrictions à l'exportation de chromite font monter les prix

Après les mesures restrictives des autorités chinoises à l'exportation de chrome, deux pays, l'Inde et l'Afrique du Sud, viennent de prendre presque simultanément des mesures limitant ou interdisant l'exportation du minerai brut de chrome, la chromite.

Depuis décembre 2006, les prix ont augmenté de 28 % à la suite de la suppression, en Chine, de la prime à l'exportation de 13 %, puis de l'application d'une taxe de 15 %. Malgré un prix du chrome passé de 6 000 \$/t fin 2006 à 6 300-6 500 \$/t au début mars 2007, les exportateurs chinois veulent tabler à court terme sur un prix de 8 000 \$/t. Le marché porteur a d'ailleurs influencé les producteurs chinois qui ont continué d'annoncer des hausses de capacité alors qu'ils sont souvent dépendants des importations de chromite.

Vers la mi-mars ont été annoncées la décision des autorités indiennes d'imposer une taxe de 44 \$/t sur les exportations de chromite et celle des autorités sud-africaines d'interdire l'exportation de chromite. Ces deux pays concentrent 63 % de la production mondiale de chromite et 53 % de celle de ferrochrome.

En Inde (4 000 kt de chromite en 2005, seulement 527 kt de ferrochrome), la décision a été prise pour répondre à l'inquiétude des industriels locaux dont les approvisionnements s'asséchaient à cause de l'important tonnage exporté à destination, principalement, de la Chine. En Afrique du Sud (7 700 kt de chromite, 3 000 kt de ferrochrome), le gouvernement a pris une décision plus radicale afin

d'obliger les grands producteurs locaux à développer la transformation sur place et gagner en valorisation et en création d'emplois. Après les restructurations récentes, les grands producteurs sud-africains sont Xstrata-Merafe, la prochaine JV sino-sud-africaine Tubatse Chrome issue du rapprochement de Kermas Group et de SinoSteel, Heric Ferrochrome, etc.... En Inde, c'est Tisco (Tata Iron & Steel Co) qui domine le marché.

À la mi-mars, les prix en Europe avaient augmenté à 6 700-6 900 \$/t (métal entreposé à Amsterdam) et les inquiétudes se tournaient vers le prix de l'énergie.

(*Metal Bulletin* : 05-19/03/2006 ; *Mining Journal* : 09/03/2007 ; *Platt's Metals Week* : 26/02/2007)

COBALT - NICKEL

2 Mt de nickel annoncées pour le gisement australien de Wingellina trouvé par la junior Metals X

Metals X est le nouveau nom de la compagnie junior australienne qui s'appelait Bluestone Tin Ltd. La junior a fait l'annonce de la découverte, dans l'Etat d'Australie occidentale, d'un gisement de nickel latéritique dont les ressources⁴ atteindraient plus de 2 Mt de nickel et 150 kt de cobalt, mettant ce gisement au même niveau que les autres gisements australiens similaires de Murrin Murrin (Minara Resources) et de Ravensthorpe (BHP-Billiton).

Il y aurait même la possibilité d'accroître le potentiel métal avec la présence d'un enracinement sulfuré du corps oxydé de taille importante. Metals X dit se donner le temps de revoir son étude préliminaire avant de lancer l'étude de faisabilité.

Il est rappelé dans le contexte que Murrin Murrin devrait produire 32-35 kt de nickel cette année et que Ravensthorpe entrera en production en mars 2008 avec une capacité installée de 50 kt/an.

(*Metal Bulletin daily* : 16/02/2007)

⁴ Ressources de catégorie(s) non précisée(s).

MANGANÈSE

Le manganèse revient au premier plan de l'actualité : Pallinghurst a lancé une OPA amicale sur Consolidated Minerals

Depuis le début de l'année, le prix du manganèse s'est emballé : la hausse de 25 % est due à la croissance de la demande du secteur sidérurgique qui absorbe 95 % de sa production. Le manganèse est un des composants essentiels des aciers alliés. Le minerai à forte teneur (48-50 %), qui se négociait vers 2,50-2,70 \$/mtu fob, est passé à 3,10-3,30 \$/mtu. En Europe, la réduction des exportations chinoises a contribué au mouvement haussier : le ferromanganèse à haute teneur carbone est passé de 630-660 €/t à 800-830 €/t et le silicomanganèse de 650-670 €/t à 690-720 €/t.

Dans ce contexte, les compagnies sont déjà reparties en exploration sur ce métal, à l'exemple des permis de prospection accordés au Gabon. En mars, l'actualité est venue de la holding australienne Pallinghurst qui a lancé, en association avec le groupe charbonnier américain Amci, une OPA amicale sur le producteur australien Consolidated Minerals (Consmin). Le prix proposé aux actionnaires de Consmin est de 409 M\$. Consmin a produit 0,76 Mt en 2005, se plaçant au 10^{ème} rang des producteurs avec une part de marché de près de 3 % (fig. suivante).

Pallinghurst est une holding financière qui appartient à l'homme d'affaires et technicien Brian Gilbertson. Après une longue expérience minière en Afrique du Sud, il a été l'architecte de la fusion entre BHP et Billiton, puis le PDG de BHP-Billiton qu'il a quitté au début 2003, plus récemment le PDG de l'aluminier Rusal qu'il vient de quitter avant la fusion avec Sual et l'aluminium de Glencore.

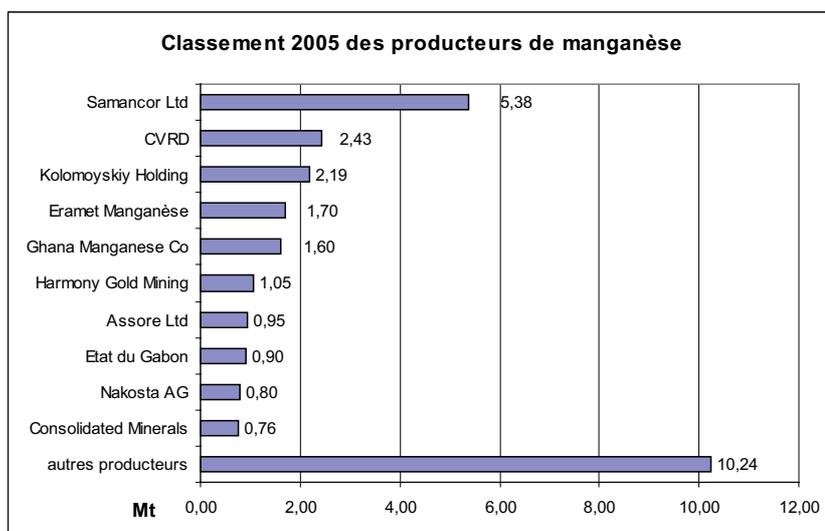
(*L'Usine Nouvelle* : 01/03/2007 ; *Metal Bulletin* : 19/03/2007 ; *MB daily* : 20/03/2007)

TUNGSTÈNE

L'opérateur canadien du projet à tungstène et connexes de Nui Phao (Vietnam) racheté par une holding vietnamienne

Le trop long processus de développement du projet à tungstène et connexes de Nui Phao, situé au Vietnam, est la raison probable du rachat de la junior canadienne Tiberon Minerals Ltd (TML, 70 % du capital et opérateur) par la holding vietnamienne Dragon Capital Management Ltd. Le prix proposé par Dragon Capital, de 3,65 C\$ par action, aurait été accepté par une majorité des actionnaires représentant 93 % du capital libre et un montant de 145 M€. Une part non précisée du capital de TML était déjà détenue par Dragon Capital (via des fonds gérés par la holding), à laquelle s'ajoutent des actions directement détenues par Tiberon.

Les autres partenaires du projet sont Thai Nguyen Mineral Co (15 %)



et Export-Import Investment Co (15 %).

Le dernier bilan technique du projet prévoyait une mise en production vers le début 2009 et une durée de vie de 16 ans. Les capacités annuelles prévisionnelles sont de 4 800 t de trioxyde de tungstène, 222 500 t d'acide fluoré, 2 000 t de bismuth, 5 600 t de cuivre, 71 kg d'or et 850 kg d'argent. L'actif comprend des permis d'exploration de superficie globale 55 km².

(Industrial Minerals : March 2007)

Le projet à tungstène australien de Watershed mis en production dès 2009 ?

Le Directeur de la junior Vital Metals Ltd (VML) compte sur l'isolement du projet à tungstène de Watershed, situé dans le Nord du Queensland, pour que le dossier environnemental soit accepté dans des délais suffisamment courts de façon à permettre une mise en production au début de l'année 2009.

D'ici la fin septembre 2007, VML devrait finir l'étude minéralurgique préliminaire, contrôler le modèle géologique et les implications environnementales tandis que des sondages se poursuivent. Les étapes suivantes seront une révision des ressources en mai 2008 et la réalisation finale de l'étude de faisabilité en septembre 2008.

Le bilan actuel des ressources (scheelite) à prendre en carrière est de 13,9 Mt à 0,35 % WO₃, soit environ 49 000 t de WO₃. VML précise que des extensions sont possibles en aval pendage et dans le prolongement Nord du gisement actuellement cerné.

(Mining Journal : 02/03/2007)

MÉTAUX SPÉCIAUX

INDIUM

L'Etat chinois renforce son contrôle sur les exportations d'indium

Le marché occidental de l'indium, notamment l'europpéen, suit avec attention la mise en place en Chine

d'une nouvelle réglementation. Après la suppression de la prime à l'exportation de 13 % et l'application d'une taxe de 15 %, le Ministère du Commerce (MdC) a décidé d'appliquer à la filière indium le système de licences à l'exportation en cours de généralisation dans le pays.

Pour disposer d'une licence d'exportation, les sociétés doivent remplir deux conditions, avoir un capital enregistré d'au moins 9 M\$ et avoir exporté un minimum de 20 t/an depuis 2003. En outre, l'exportation du métal à 99,99 % de pureté ne sera plus autorisée en raison de l'imposition d'un nouveau seuil de 99,993 %. Le MdC a demandé aux autorités des provinces d'établir la liste des demandeurs éligibles d'ici le 16 mars.

Du côté des acteurs chinois -à majorité des petits producteurs et négociants- la réprobation est forte car une quinzaine à une vingtaine seulement rempliraient les conditions, dont la China Minmetals Corp. En réponse, certains projettent la création d'une coopérative d'exportation.

Du côté du marché, l'indium se négociait 670-750 \$/kg fob au début mars et 690-750 \$/kg à la mi-mars. Les clients étrangers, notamment européens, s'attendent à une baisse du prix au moment où les futurs exclus déstockeront et une hausse par la suite, vers 800 ou même 1 000 \$/kg, en raison du resserrement de la filière exportatrice.

(Metal Bulletin : 05-19/03/2007 ; Platt's Metals Week : 12-19/03/2007)

MERCURE

Le marché du mercure décline inexorablement dans les pays développés, exemple des Etats-Unis

Le bannissement de l'usage industriel du mercure dans tous les pays développés suit son cours. Ainsi, il ne se consomme plus que 2 000 à 3 000 flasques (34,5 kg par flasque) de mercure par an aujourd'hui aux Etats-Unis alors qu'il s'en consommait environ 40 000 dans les années 1980.

Le principal usage toléré est la fabrication de soude caustique, notamment utilisée dans la transformation de la bauxite en alumine. Toutefois, non

seulement il reste une dizaine d'unités de production de soude caustique sur la cinquantaine existant auparavant, mais le procédé de fabrication au mercure devrait disparaître. Un autre procédé sans mercure et moins exigeant en énergie prend sa place : une unité peut ainsi économiser une trentaine de millions de dollars par an alors que l'investissement demandé pour la transformation est de l'ordre de 140 M\$.

Enfin, on peut noter que la cinquantaine de recycleurs-producteurs américains restants -dont trois principaux- utilise, outre du matériel recyclable, du matériel primaire dont la principale source est le mercure sous-produit de mines d'or exploitées au Nevada et en Amérique du Sud.

(Platt's Metals Week : 19/03/2007)

TITANE

Face à la forte demande de titane métal, les producteurs relèvent les capacités pour profiter des prix

La demande de titane métal dans le secteur du transport aérien, et plus généralement de l'aérospatial, pousse les producteurs à optimiser leurs capacités et à projeter de nouvelles capacités. En effet, les constructeurs aéronautiques et motoristes, comme Airbus, Boeing, Snecma, Rolls-Royce, General Electric, intègrent de plus en plus de pièces en alliages de titane dans leurs projets.

Aux Etats-Unis, RTI International (Ohio) a enregistré l'an dernier des résultats records avec un chiffre d'affaires de 505 M\$. Le tonnage des ventes a augmenté de 37 %, à 15,2 Mlb, contre 11,1 Mlb en 2005. En parallèle, les prix à la vente sont en hausse de 35 %, à 20,78 \$/lb, grâce à une partie spot plus importante que prévue.

Alleghany Technologies vient d'approuver une hausse de la capacité de production d'éponge de titane de son usine d'Albany (Oregon). D'un coût de 38 M\$, le projet fera passer la production de 16 à 20 Mlb à partir de la mi-2008. Ce projet vient après le projet greenfield de Rowley (Utah) dont la capacité

sera « d'au moins » 24 Mlb et la mise en service prévue vers la fin 2009.

En Chine, la production d'éponge de titane a atteint 18 037 t en 2006, soit une hausse de 89 % par rapport à 2005. Trois sociétés se répartissent 86 % de la production : ce sont Zunyi Titanium (10 204 t), Fushun Titanium (3 063 t) et Jinzhou Chaoyang Baisheng (2 300 t). Le tonnage de produits de métal laminés s'est élevé à 14 049 t et celui de poudre de titane à 1 381 t.

En Ukraine, Zaporizhia Titanium-Magnesium Plant (ZTMP), seul producteur d'éponge de titane, maintient difficilement une production à la moitié de sa capacité de 20 000 t/an car une part majeure des concentrés produits dans le pays est exportée. ZTMP a produit 9 997 t en 2006 (à 90 % exportées), soit 19 % de mieux qu'en 2005. Les exportations actuelles de concentrés atteignent 25-32 kt/mois.

(*Metal Pages* : 19/03/2007 ; *Platt's Metals Week* : 26/02/2007, 05/03/2007)

URANIUM

Montée en puissance de la Namibie parmi les pays producteurs d'uranium, et futur producteur d'électricité nucléaire ?

La Namibie a produit 3 149 t d' U_3O_8 en 2005, soit 7,6 % de la production mondiale et presque autant que le Niger qui est encore le 1^{er} producteur africain avec 3 282 t. Cependant, la Namibie, qui compte davantage de ressources d'uranium (250 kt contre 84 kt), dispose d'une seconde mine en production depuis la fin 2006 et en aura une troisième en 2008.

La plus ancienne est Rössing (3,62 kt en 2006) opérée par Rio Tinto ; en 2005, le groupe a décidé d'un investissement supplémentaire pour étendre les ressources et prolonger la production de 2008 à 2016. La seconde est Langer Heinrich, développée par Paladin Resources, dont la première expédition d' U_3O_8 est attendue dans le courant de ce trimestre : à pleine capacité, la mine produira 1 200 t/an en phase 1 et 1 700 t/an en phase 2, par rapport à des ressources d'environ 20 000 t d' U_3O_8 . La troisième sera

Trekkopje, développée par UraMin Inc, qui a des ressources de 57 kt et devrait commencer à produire en 2008.

L'objectif du gouvernement est d'optimiser la taxation de la filière qui bénéficie de la forte demande actuelle. La remontée du cours de l'uranium, passé à 60 \$/lb en novembre 2006 et à 95 \$/lb à la fin mars, traduit l'insuffisance actuelle de l'offre⁵ face à une expansion de la demande mondiale qui devrait passer de près de 70 kt à 82-100 kt à l'horizon 2025.

Dans un premier temps, une vingtaine de compagnies d'exploration a demandé et obtenu des permis d'exploration. Les premières retombées sont déjà là puisque West Australian Metals vient d'annoncer des résultats positifs sur son permis de Marenica.

Aujourd'hui, le gouvernement namibien semble entrer dans une autre phase. Après avoir gelé l'attribution de nouveaux permis, il a relevé le taux de la « royalty » sur l'uranium à 3 % et il vient de signer un accord de coopération stratégique et technique avec un consortium russe. Signé fin février, cet accord prévoit la création d'une joint venture à 50 : 50 pour le développement local de l'énergie nucléaire civile et des ressources d'uranium. Le consortium russe comprend Renova (véhicule financier de Viktor Vekselberg qui est l'actionnaire de référence du groupe aluminier Sual), OAO Techsnabexport, Rosatom qui est l'agence nucléaire nationale, et Vneshtorgbank.

Que ce soit le projet d'électricité nucléaire ou l'élaboration d'un plan national de développement du potentiel uranium avec l'aide russe, le panorama actuel risque d'évoluer considérablement.

(*Africa Mining Intelligence* : 07/03/2007 ; *Mining Engineering* : March 2007 ; *Mining Journal* : 02/03/2007 ; *Site web Uraniumletter International*)

Remise en activité de la mine d'uranium de Cigar Lake prévue d'ici la mi-2007

L'inondation en octobre 2006 de la mine d'uranium de Cigar Lake, au

⁵ Constituée à 60 % d'uranium primaire et à 40 % d'uranium recyclé dont la part va progressivement diminuer.

Canada, n'a pas seulement servi de levier à la hausse du cours du « yellow cake » d' U_3O_8 , mais coûté cher aux actionnaires qui ont investi 500 M\$ pour amener le projet au stade de la production et reposé le problème technique d'exploitation. Ces actionnaires sont Cameco (50,0 %, opérateur), Areva (37,1 %), Idemitsu Uranium Exploration (7,9 %) et Tepco Resources (5,0 %).

Situé dans le bassin d'Athabasca (Saskatchewan), le gisement a des réserves de 232 Mlb d' U_3O_8 caractérisées par une teneur exceptionnelle du minerai dont la moyenne atteint 19 %. L'autre caractéristique essentielle est la forte perméabilité de la formation porteuse qui exige une technique d'exploitation spéciale car l'exhaure habituelle des mines souterraines acquiert ici une ampleur insurmontable.

Cette technique spéciale consiste à isoler une zone d'abattage en gelant l'eau présente dans le volume correspondant de la formation. L'inondation, attribuée à un effondrement annulant l'effet du dispositif, repose donc le problème de la fiabilité de la méthode. Actuellement, des sondages de surface sont en cours au-dessus des galeries servant de drains afin d'essayer de les colmater en y injectant du béton. La suite sera l'exhaure des zones minières, la congélation des secteurs miniers pour y mener la réhabilitation des installations, opérations qui devraient être terminées vers la mi-2007, avant la reprise de production.

(*Mining Engineering* : March 2007 ; *Mining Journal* : 09/03/2007 ; *Mining Magazine* : January 2007)

DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

DIAMANT

DiamonEx bientôt second producteur de diamants au Botswana

Le Botswana est le 1^{er} producteur mondial de diamants en termes de valeur, avec 31,9 Mct produits en 2005 pour une valeur de 3,2-3,3 Md\$ et

34,3 Mct produits en 2006 pour une valeur approchant 3,4 Md\$. La totalité de la production vient de la compagnie Debswana qui est une joint venture à 50 : 50 entre l'Etat et le groupe De Beers.

Cette situation va changer à partir de la fin de l'année avec la mise en production du gisement de Lerala dont l'actionnaire à 100 % et opérateur est la compagnie australienne DiamonEx Ltd. Par rapport à des ressources estimées du gisement de Lerala d'environ 3,5 Mct, est prévue une capacité de production de 330 000 ct/an sur une durée d'exploitation de 10 ans. L'investissement requis s'élève à 16 M\$.

D'autres projets non Debswana sont en développement dans le pays, dont les projets menés par la joint venture Rio Tinto-Trivalence et par la joint venture Boteti qui associe African Diamonds et De Beers. Rio Tinto et Trivalence ont identifié 71 kimberlites dont l'évaluation se poursuit. La JV Boteti finalise l'évaluation du pipe kimberlitique AK6 situé près de la mine en activité d'Orapa (Debswana) ; sa mise en exploitation à ciel ouvert est envisagée à partir de 2008.

(*Mining Journal* : 09-16/03/2007)

ARGENT

Hecla projette d'exploiter la mine d'argent de Lucky Friday jusqu'à 2 250 m de profondeur

En 2006, le rebond du cours de l'argent a permis à la compagnie Hecla Mining d'enregistrer des résultats financiers records en 116 ans d'activité. Avec 171 t d'argent produites au coût opératoire de 24 cents/oz, 5,6 t d'or et grâce à la forte hausse des cours (+ 58 % pour le prix cash LME moyen de l'argent), le revenu a atteint 217,4 M\$ et le bénéfice net 68,6 M\$. Néanmoins, la compagnie doit faire face à la fermeture, courant 2005, de la mine mexicaine de San Sebastian.

Pour les responsables d'Hecla, ces bénéfices sont l'occasion d'envisager l'expansion des capacités des actifs restants dont fait partie la mine emblématique de Lucky Friday (89,4 t d'argent en 2006) située dans la Silver Valley (Idaho, Etats-Unis). À partir de la comparaison des caractéristiques du

gîte avec différents « modèles », une expansion économique en aval pendage paraît possible. L'objectif est la tranche de profondeur de - 1 770 m à - 2 250 m où un potentiel de 3 600 t d'argent a déjà été cerné. Suivant un scénario dont le montant d'investissement est estimé entre 150 et 200 M\$, Hecla prévoit en prochaine étape la certification de réserves, puis un doublement de la capacité de production et de traitement du minerai (à 2 000 ou 3 000 t/jour). Compte tenu d'une baisse de la teneur moyenne, l'expansion se traduirait par une hausse de 70 % de la production d'argent, mais générerait au moins 20 % de bénéfices pour un cours de référence de 8 \$/oz.

(*Platt's Metals Week*: 26/02/2007 ;
Site web Hecla Mining)

OR

Après l'OPA manquée de Barrick, NovaGold Resources revient à plein temps sur ses projets

À l'échéance de l'OPA hostile de Barrick Gold sur NovaGold Resources du 6 décembre 2006, Barrick avait récupéré moins de 15 % du capital de la junior et donc échoué dans son entreprise, bien qu'il lui restât la possibilité de monter sa part à 70 % dans le projet commun de Donlin Creek. Après cet épisode de quatre mois, la Direction de NovaGold mentionnait son retour à plein temps sur le développement des projets en cours. Fin février, le Directeur général de NovaGold annonçait la mise en construction en mai prochain du projet de Galore Creek (Colombie Britannique), la mise en production en août prochain du projet de Rock Creek-Nome (Alaska) et établissait un point sur le projet de Donlin Creek (Alaska).

Concernant Galore Creek (100 % NovaGold et 2 Md\$ d'investissement), la compagnie a reçu des autorités l'approbation du volet environnemental qui est le préalable aux autres autorisations. NovaGold annonce en réserves (teneur de coupure de 0,21 % cuivre-équivalent) 541 Mt à 0,30 g/t Au, soit 162 t, plus 2 865 t d'argent et 3 Mt de cuivre et, en ressources mesurées + indiquées, 388 Mt à 0,24 g/t Au, soit 93 t, plus 1 512 t d'argent et 1,6 Mt de

cuivre. Des ressources additionnelles (inférées) sur le gisement satellite de Copper Canyon sont estimées à 566 Mt à 0,30 g/t, soit 170 t, plus 2 656 t d'argent et 2 Mt de cuivre. Le plan d'exploitation prévoit une capacité de 10,6 t/an d'or, 124 t/an d'argent et 180 kt/an de cuivre pendant les cinq premières années de production à partir de 2011-2012.

Sur le petit projet de Rock Creek-Nome (100 % NovaGold), la capacité de production installée est de 3 t/an d'or. Les ressources or sont de 12,4 t pour Rock Creek (avec un cours de référence de 550 \$/oz, les ressources devraient augmenter de 50 %) et de 50 t pour le gisement alluvionnaire de Nome.

L'autre grand projet est celui de Donlin Creek (Alaska) que NovaGold partage avec Barrick (respectivement 70 %-30 %). Les ressources (teneur de coupure de 0,76 g/t) mesurées + indiquées y sont de 215 Mt à 2,40 g/t Au (516 t) et les ressources inférées de 227 Mt à 2,34 g/t Au (531 t). La convention avec Barrick (récupérée avec l'absorption de Placer Dome) autorise ce dernier à relever sa part du capital sous quatre conditions qui doivent être remplies à l'échéance de novembre 2007 : la réalisation d'un montant de dépenses minimum de 32 M\$, avoir fourni l'étude de faisabilité bancable et le plan d'exploitation, l'engagement de créer une capacité de production minimum de 0,6 Moz/an (18,7 t/an). La Direction de NovaGold doute que Barrick puisse remplir les 2^{ème} et 3^{ème} conditions alors que Barrick affirme le contraire.

(*Engineering & Mining Journal* :
January-February 2007 ; *Platt's Metals Week* : 05/03/2007)

Semafo a répertorié 170 t d'or sur ses actifs ouest-africains

Le dernier bilan effectué par la junior canadienne Semafo Inc sur ses projets or (base de cours de 550 \$/oz) de Kiniero (Guinée), de Samira Hill (Niger) et de Mana (Burkina Faso) s'est soldé par une hausse de 10 % de l'ensemble réserves + ressources mesurées et indiquées, soit près de 137 t d'or alors que le total global atteint 170 tonnes (tabl. suivant).

Projets or Semafo	Kiniero : Guinée	Samira- Hill : Niger	Mana : Bur- kina Faso	total inter- projets
(1) réserves prouvées/probables				
tonnage : Mt	3,17	10,12	9,20	22,49
teneur : g/t	4,28	2,16	3,06	9,50
or contenu : tonnes	13,57	21,86	28,15	63,58
(2) ress. mesurées/indiquées				
tonnage : Mt	8,84	33,78	4,66	47,28
teneur : g/t	2,67	1,21	2,01	5,89
or contenu : tonnes	23,60	40,87	9,37	73,84
total (1) + (2)				
tonnage : Mt	12,01	43,90	13,86	69,77
teneur : g/t	3,09	1,43	2,71	1,97
or contenu : tonnes	37,17	62,73	37,52	137,42
ressources inférées				
tonnage : Mt	1,52	14,07	6,68	22,27
teneur : g/t	3,26	1,03	2,07	6,36
or contenu : tonnes	4,96	14,49	13,83	33,27
grand total par projet				
tonnage : Mt	13,53	57,97	20,54	92,04
teneur : g/t	3,11	1,33	2,50	6,95
or contenu : tonnes	42,13	77,23	51,35	170,70

C'est sur le projet de Kiniero que l'évolution a été la plus importante avec une hausse des réserves d'or de 20 %. Semafo a prévu d'investir cette année 10 M\$ en sondages d'exploration et de certification pour finir de cerner le potentiel.

Le premier projet à entrer en production sera le projet Mana dont la construction a commencé.

(Mining Journal : 09/03/2007)

PALLADIUM - PLATINE et autres PGM

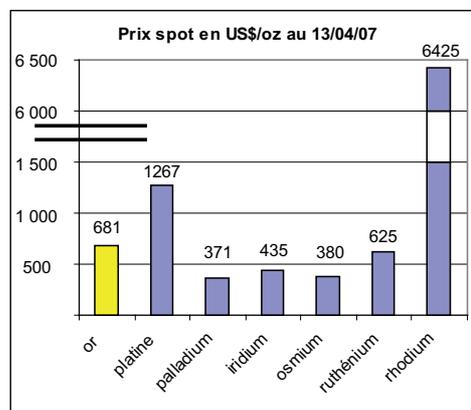
Un consortium japonais veut recycler le ruthénium contenu à faible teneur dans des déchets pétrochimiques

Trois compagnies japonaises, Mitsubishi Materials, Furuya Metal et Mitsubishi Trading ont formé un consortium afin de développer au stade industriel un procédé technologique non précisé qui récupérerait économiquement le ruthénium à partir de résidus pétrochimiques à faibles teneurs. Ces déchets sont issus de la production de nylon, de certains plastiques et de la chimie pharmaceutique (fabrication de vitamines).

Mitsubishi Materials et Furuya Metal ont l'expérience du recyclage des platinoïdes : le premier recycle du platine et du palladium, notamment à partir des pots catalytiques automobiles, alors que le second recycle du ruthénium à partir de déchets industriels plus riches que ceux visés par le projet.

Les trois partenaires industriels tablent sur une croissance sensible de la demande domestique de ruthénium due à la diversification en cours de ses applications, jusqu'alors axées sur l'électronique (résistances électriques, circuits intégrés...). Il est aujourd'hui utilisé dans les disques durs de type PMR (Perpendicular Media Recording) à plus forte capacité de mémoire, dans les cathodes des piles à combustible, en revêtement d'électrodes en milieu agressifs, pour améliorer la résistance du titane, comme catalyseur dans le procédé Cativa de fabrication de l'acide acétique, comme activateur dans le procédé Fischer-Tropsch de fabrication de carburant diesel à partir d'hydrocarbure de synthèse, etc...

Métal précieux de la famille des platinoïdes, le ruthénium est négocié, aujourd'hui, à un prix équivalent à celui de l'or (fig. suivante). Comparé aux autres platinoïdes, il est dix fois moins cher que le rhodium, deux fois moins cher que le platine, mais plus cher que l'osmium, l'iridium et le palladium.



(Platt's Metals Week : 12/03/2007 ; Sites web Johnson Matthey et taxfreegold)

Anglo Platinum augmente de 10 % la capacité de son complexe à PGM d'Amendelbult

Situé en Afrique du Sud près de Rustenburg, le complexe à PGM d'Amendelbult compte pour un quart de la production d'Anglo Platinum (Angloplat's). Jusqu'alors, la production provenait à égalité des minerais exploités dans le « Merensky reef » et dans l'« UG2 reef » : en 2006, la mine souterraine a produit 20,2 t de platine, 9,3 t de palladium, 2,2 t de rhodium et 0,6 t d'or.

Le projet d'expansion consistera à développer la capacité de production dans le niveau UG2 dont le concentrateur passera de 75 000 t/mois de capacité à 210 000 t/mois, correspondant à un surcroît de 3 t/an de [3 PGM + Au] qui relèvera la proportion d'UG2 dans la production à 60 %. La hausse de capacité s'accompagnera d'une baisse de la teneur moyenne qui passera de 5,28 g/t à 5,11 g/t de [3 PGM + Au]. Les travaux devraient commencer cette année pour que la nouvelle capacité soit mise en route en 2008 et atteigne son maximum d'ici 2012.

(Engineering & Mining Journal : January-February 2007)

MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Ciment international (I) : Lafarge continue d'investir en Asie et répond à la très forte croissance du secteur du bâtiment au Maroc

Lafarge poursuit en 2007 son développement en Asie comme il l'a fait en 2006 (cf. Ecomine d'oct. et de nov. 2006). En 2006, la filiale vietnamienne Lafarge Xi Mang, jusqu'alors axée sur l'activité de béton prêt à l'emploi, a construit

une station de broyage de clinker près de la capitale (24 M€, 0,5 Mt/an). Dans le Nord de l'Inde (Himachal Pradesh), a été lancé un projet de cimenterie à Alsindi (160 M€, 3 Mt/an) qui portera la capacité indienne de Lafarge à 8,5 Mt/an à partir de 2010. En Chine, le groupe veut doubler, à terme, sa capacité actuelle de 20 Mt/an : la stratégie suivie est la prise de participation dans des cimenteries locales (Shui On Construction and Materials, Sichuan Shuangma Cement...) suivie de croissance interne, comme à Chengdu (45 M€, doublement de capacité à 3 Mt/an) ou à Chongqing (nouvelle ligne).

Actuellement, Lafarge s'implante au Bangladesh où la demande de ciment est attendue vers 8Mt/an. Associé au groupe espagnol Cementos Molins, Lafarge a investi 265 M\$ dans la construction à Surma d'une cimenterie de capacité 1,5 Mt/an. Les deux-tiers de la production seront amenés par voie fluviale vers la capitale, Dacca, distante de 350 km. Ce projet est aussi présenté comme une cascade de défis : défi diplomatique et administratif car le gisement de calcaire est situé en Inde, défi social et culturel car il a fallu déplacer plusieurs villages, défi technologique, enfin, car le site est inondable pendant la mousson et d'importants travaux de remblayage et de fondation ont été nécessaires.

Avec une production de 5,4 Mt/an de ciment, Lafarge Maroc détient 40 % de ce marché en pleine croissance. Le groupe veut conforter sa position en améliorant ou en multipliant les lignes de production dans le respect des normes environnementales et du développement durable telles qu'il les applique en Europe. L'usine de Bouskoura (Sud de Casablanca) verra sa capacité portée à 3 Mt/an. L'usine de Tétouan doit doubler sa production d'ici 2009, soit 2 Mt/an. La modernisation de l'usine de Tanger Ville permettra d'atteindre 1 Mt/an en 2008 et un nouveau centre de broyage de 0,5 Mt/an doit être installé près du port de Tanger.

(Mines & Carrières : février 2007, mars 2007 ; Ciments, bétons, plâtres, chaux : février-mars 2007)

Ciment international (II) : Holcim dénonce un cas de concurrence déloyale avec l'implantation par Nord Broyage d'une unité de broyage à Dunkerque

Le projet de Nord Broyage d'importer des clinkers produits en Afrique du Nord où les unités de production ne sont pas soumises aux contraintes des unités de l'Union Européenne, notamment en matière de réduction des émissions de dioxyde de carbone, est jugé par les cimenteries européens comme un cas de concurrence déloyale.

Le groupe Holcim, en particulier, dénonce cette initiative qui risque de remettre en cause la relation industriels-Etats européens, basée sur un vrai enjeu sociétal qu'est l'adhésion au protocole de Kyoto. Dans ce cadre là, le cimentier suisse a investi depuis plusieurs années pour fabriquer du ciment « propre » dans la composition duquel entrent des laitiers de hauts fourneaux. Ce nouveau produit devrait être amené à se substituer aux ciments traditionnels beaucoup plus polluants qui sont constitués à 95 % de clinker. La Direction d'Holcim estime que les économies que pourrait réaliser Nord Broyage seraient la porte ouverte à une baisse des prix afin d'augmenter sa part de marché, en l'occurrence, les marchés du Nord de la France et du Benelux.

(Mines & Carrières : février 2007)

Ciment international (III) : les émissions de dioxyde de carbone bientôt maîtrisées ?

La démarche d'Holcim (article précédent) mettant en avant les efforts et les investissements des industriels de l'Union Européenne pour faire des « usines propres » et limiter les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) est étayée par un autre exemple récent.

En France, Lafarge vient d'inaugurer l'usine de Bassens (Gironde) qui est dédiée au broyage et au séchage de laitiers issus de la sidérurgie. Ce produit entre comme constituant de ciments de haute qualité à meilleure résistance chi-

mique tout en permettant la réalisation d'ouvrages en grande masse. Ce procédé est une alternative à l'utilisation des clinkers traditionnels dont la fabrication est beaucoup plus polluante en termes d'émissions de CO₂.

Le problème des émissions de GES⁶ des cimenteries - elles rejettent près de 1 000 Mt de dioxyde de carbone (CO₂) par an dans le monde - a peut-être trouvé une solution plus radicale. « CO₂ Solution », une PME québécoise, aurait mis au point un procédé biochimique de transformation du CO₂ émis en bicarbonate inoffensif pour l'environnement, applicable à l'échelle industrielle. Le procédé utilise des colonnes renfermant un biocatalyseur (l'enzyme anhydrase carbonique). Cette technique, qui s'inspire de ce qui se passe dans nos vaisseaux sanguins, vient d'être agréée au niveau européen et brevetée.

(L'Usine Nouvelle : news des 22/02/2007 et 16/03/2007)

Phosphate : le producteur d'or saoudien Ma'aden réinvestit ses bénéfices dans la production d'engrais

Ma'aden Mining Co (70 %) et Saudi Basic Industries Corp (Sabir, 30 %) ont créé une joint venture pour la mise en valeur du gisement de phosphates d'Al-Jalamid, projet d'engrais dont l'investissement requis est évalué à 3,5 Md\$. Les réserves sont estimées à 1 600 Mt et un tonnage équivalent existe en ressources. La réalisation du projet prévoit une exploitation à ciel ouvert, une unité de concentration sur le site et la construction d'une usine d'engrais à Ras Az Zawr de capacité 3 Mt/an. La mise en production doit intervenir à la mi-2010.

De son côté, le gouvernement saoudien est prêt à financer directement la construction d'une ligne de chemin de fer entre le site minier et l'usine de production d'engrais qui sont distants de 1 200 km.

(Mining Journal : 16/03/2007)

⁶ Gaz à Effet de Serre.

Titane (dioxyde) : par l'acquisition de l'activité TiO₂ de Lyondell, la société saoudienne Cristal entre dans les cinq principaux producteurs mondiaux de ce produit

Société saoudienne, Cristal disposait d'une unique unité de production de TiO₂ (100 kt/an) en Arabie Saoudite avant l'opération de rachat. L'acquisition de l'activité TiO₂ de la société américaine Lyondell, payée 908 M€, multiplie sa capacité par huit et lui donne accès aux marchés des Etats-Unis, de l'Amérique du Sud et de l'Europe. Lyondell figurait parmi les cinq leaders mondiaux du TiO₂ avec un chiffre d'affaires de 1 Md€ en 2006.

Les actifs rachetés représentent huit usines et 2 900 salariés répartis sur les trois marchés cités. Deux usines comptant 575 salariés au total sont situées en France. L'unité du Havre (Seine-Maritime) fabrique des pigments pour les peintures et l'unité de Thann (Haut-Rhin) fabrique des produits utilisés en catalyse. Un plan d'investissement de plus de 50 M€ vient d'être approuvé pour accroître leurs capacités.

Lyondell explique la cession de sa branche TiO₂, acquise par rachat de la société Millenium il y a trois ans seulement, par un besoin de liquidités pour développer ses autres activités. Cristal investit dans un marché porteur, avec 3 % de croissance l'an, couvrant les pigments pour peintures et la catalyse dans les procédés de purification de l'air ou de réduction des émissions de gaz des moteurs diesel.

(L'Usine Nouvelle : 08/032007)

EAUX MINÉRALES

Pas d'article sur les eaux minérales ce mois-ci.

RECYCLAGE

Étain : installé à Singapour, STI implante des centres de récupération d'étain en Allemagne et au Japon

Le cours de l'étain est en forte progression depuis 2004 et son cours

moyen mensuel est passé de 11 242 à 13 821 \$/t (dollars courants) durant les trois premiers mois 2007. La hausse entre le cours moyen 2003 (4 900 \$/t) et le cours moyen des trois premiers mois atteint 157 %. L'intérêt du recyclage de l'étain devenu indiscutable, il n'existait, cependant, qu'un seul recycleur d'importance en Europe.

Ce créneau vient d'être comblé par Singapore Tin Refineries (STI) qui a pris l'initiative d'implanter deux centres de récupération dans les pays développés. La société a choisi l'Allemagne (Cologne) et le Japon (Yokohama) parce que ce sont, d'abord, deux pays à forte consommation d'étain. STI cite des tonnages de collecte de l'ordre de 600-800 t/mois. Sans préciser s'il y a une opération de première transformation sur place, la société a prévu d'expédier les tonnages récupérés vers son unité de Tuas, à Singapour, pour y être refondus et raffinés.

L'offre mondiale d'étain raffiné est de l'ordre de 300 kt/an et ne peut répondre à la demande actuelle pour des raisons multiples (cf Informations sectorielles), notamment parce que la forte demande domestique a tari le traditionnel flot exportateur chinois. Cela explique aussi pourquoi STI, ne trouvant plus assez de concentrés pour approvisionner sa raffinerie, fait davantage appel au recyclage.

(Metal Bulletin : 12/03/2007)

Zinc : ZincOx Resources valorisera le zinc et le plomb des poussières émises par les fours à arc électrique de l'industrie sidérurgique

Le cours du zinc est également en forte progression depuis 2004 et son cours moyen mensuel s'est établi entre 3 277 et 3 735 \$/t (dollars courants) durant les trois premiers mois 2007. La hausse entre le cours moyen 2003 (845 \$/t) et le cours moyen des trois premiers mois atteint 307 %. Le couple prix et tension sur l'offre de zinc justifie donc la valorisation de toutes les sources secondaires possibles.

Une de ces sources secondaires est constituée par les poussières émises lors de la fabrication de l'acier

au moyen de fours électriques à arc. Aux Etats-Unis, ces « mini-fours » produisent 50 Mt d'acier par an, et sous-produisent entre 500 000 et 1 000 000 t de poussières contenant du zinc et du plomb à teneurs aléatoires (entre 5 et 35 % Zn). Après avoir racheté la fonderie de zinc de Sauguet (Big River Zinc, Illinois) à Korea Zinc l'an dernier, ZincOx Resources vient de dévoiler son plan de valorisation des poussières sidérurgiques dont l'investissement total approche 300 M\$. Malgré des cours de référence du zinc faibles (1 900 \$/t jusqu'en 2012 et 1 500 \$/t après), mais habituels dans ces projections, l'étude de préféabilité effectuée a montré des taux de retour sur investissement suffisamment attractifs.

Le plan de ZincOx se subdivise en trois parties. La société va faire construire en Ohio pour 107 M\$ une unité intégrant un four rotatif spécial qui va concentrer les oxydes présents, de zinc, de plomb et de fer, dans les poussières récupérées. Sa capacité de traitement de poussières sera de 200 kt/an pour une capacité de concentrés de 48 kt/an de zinc métal contenu. Expédiés à Big River pour y être traités, les concentrés de zinc et de plomb constitueront la moitié de son approvisionnement. Une unité semblable sera construite en Turquie, à Aliaga, pour un montant de 106 M\$, qui fournira l'autre moitié des besoins. Enfin, ZincOx va équiper le site de Big River d'un circuit de lixiviation des concentrés et de récupération électrolytique des métaux, ainsi que remettre en état la fonderie. La capacité sera de 90 kt/an de zinc à très haute teneur. Cet investissement s'élève à 90 M\$ s'il n'est pas tenu compte des 16 M\$ payés à Korea Zinc pour acheter la fonderie.

D'après le planning de la société, les mises en production sont de mi-2008 pour Aliaga et de fin 2008 pour Big River et le site d'Ohio.

(Mining Journal : 23/02/2007 ; Platt's Metals Week : 26/02/2007)

QUESTIONS MULILATÉRALES

PÉRIMETRES ÉCONOMIQUES

Union Européenne : le cours du dioxyde de carbone s'est écroulé en février

Sur le marché des quotas européens⁷ de dioxyde de carbone (CO₂), le prix de la tonne se négociait sous la barre symbolique de un euro en février : il est descendu à 0,88 € alors qu'il valait entre 8 et 10 euros au lancement du marché, début 2005, et avait atteint un maximum de 30 € au printemps 2006.

Cet effondrement remet en cause non seulement l'efficacité du mécanisme de réduction mais le principe même de l'incitation à la réduction, notamment par l'investissement dans des technologies propres (voir Ecomine de janvier et de février 2007). Certains avancent que l'hiver trop doux et la baisse des prix du gaz en Europe sont parmi les facteurs responsables de cette chute. Cependant, la raison principale semble être le décompte trop généreux des quotas d'émissions prévisionnelles lors des négociations entre Etats et industriels.

La Commission européenne doit donc redoubler d'ambition et de détermination dans la gestion des PNAQ (Plan National d'Allocation des Quotas) de la phase 2 (2008-2012) du mécanisme. Les ministres de l'environnement de l'Union Européenne s'étaient entendus pour réduire les émissions de CO₂ d'au moins 20 % d'ici à 2020 et de 30 % si les autres pays industrialisés s'engagent à des réductions comparables et si certains grands pays en voie de développement y contribuent selon leurs possibilités respectives.

Le CO₂ est également au cœur d'un autre débat concernant le projet de construction de deux centrales

thermiques à charbon de 700 et 800 MW au Havre (Seine-Maritime). Face à des protestataires prônant l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les partisans citent les nouvelles technologies de « charbon propre », la possibilité de capturer et de stocker le CO₂ émis et la disponibilité des ressources : avec des réserves correspondant à 155 ans de la consommation annuelle actuelle, le charbon représente aujourd'hui 23 % de la consommation d'énergie mondiale et sert à 75 % à produire de l'électricité.

(*Le Monde* : 23/02/2007, 13/03/2007 ; *L'Usine Nouvelle* : 01/03/2007)

ACIER

La Russie s'apprête à taxer l'acier inoxydable européen

Selon un décret en préparation du gouvernement, la Russie va imposer pendant trois ans une taxe antidumping de 840 euros par tonne aux importations d'acier inoxydable en provenance de l'Union Européenne. Cette mesure répond à la nécessité de « protéger les intérêts économiques des producteurs russes » et concerne les produits laminés contenant 2,5 % ou plus de nickel venant des pays membres de l'Union Européenne.

La décision fait suite à une plainte déposée en 2004 et devrait entrer en application dans le courant du mois de mars 2007. Les industriels européens, au premier rang desquels Arcelor-Mittal, ont vivement contesté cette mesure qu'ils jugent « infondée ». De son côté, Eurofer (l'association européenne des sidérurgistes) a jugé cette taxation exagérée car elle permettra au producteur national russe Mechel de gagner des parts de marché et d'augmenter de 40 % sa production annuelle.

La Commission Européenne n'a pas encore défini de quelle façon elle

allait répliquer car la Russie n'est pas membre de l'OMC. Le marché russe représenterait 146 kt, dont 104 kt ont été importées en 2006.

(*Metal Bulletin* : 26/02/2007 ; *Platt's Metal Week* : 26/02/2007)

L'Inde stimule la sidérurgie en révisant les taxes à l'importation et à l'exportation

Les sidérurgistes indiens ont protesté contre l'intention du gouvernement de baisser de moitié la taxe à l'importation d'aciers de seconde et de troisième catégories (aciers défectueux) : alors que la taxe sur l'acier de première catégorie est de 5 %, la taxe sur les autres catégories passerait de 20 % à 10 %. L'argument du Ministère des Finances est la réduction de la tension sur les approvisionnements d'acier alors que les industriels pensent que l'entrée d'aciers de mauvaise qualité ne solutionnera rien, notamment en matière de baisse des prix des aciers de 1^{ère} catégorie, car il n'y a pas de substitution possible.

Cette initiative du gouvernement central s'insère, néanmoins, dans le cadre d'une politique de stimulation du secteur sidérurgique pour répondre à la demande future : selon l'International Iron & Steel Institute, la consommation d'acier indienne devrait croître à un taux moyen de 7,7 % l'an dans la période de 2010 à 2015.

Dans le même temps, se pose le problème de la disponibilité du minerai de fer dont les principales ressources dépendent de grandes compagnies intégrées telles Tata Steel et Steel Authority of India Ltd (SAIL) ou de producteurs tournés vers l'exportation : ces exportations devraient dépasser 100 Mt en 2007 (+ 35 %). Pour aller au devant des sidérurgistes ne disposant pas de mines de fer et, en même temps, empêcher l'exportation de produits minéraux non renouvelables et trop faiblement valorisés, le gouver-

⁷ Pour la phase 1 en cours, de 2005 à 2007.

nement a confirmé l'application d'une taxe de 6,66 \$ par tonne exportée. Une opposition à l'exportation de ressources minérales brutes, voire à la simple exportation de ressources, existe déjà au niveau de certains Etats indiens et de certaines collectivités.

Alors que certains industriels demandent davantage de taxes et l'utilisation de quotas, les mineurs de fer locaux exploitant des minerais à basse teneur, comme la National Mineral Development Corp, répliquent que leur produit risque de ne pas trouver preneur.

L'impact de ces mesures sur le prix du marché spot du minerai de fer indien exporté vers la Chine sera croissant au fur et à mesure de l'épuisement des stocks importants accumulés dans les ports chinois (40 Mt). Devant la vive désapprobation des importateurs chinois de minerai « spot », les producteurs indiens engagés sur des contrats de long terme ont fait savoir à leurs clients qu'ils ne répercuteraient pas cette taxe. En effet, les deux autres grands exportateurs de minerai de fer sont les bénéficiaires désignés de la réduction du flux indien : l'Australie compte pour 40 % des importations de la Chine (130 Mt en 2006), devant le Brésil (76 Mt) et l'Inde (74 Mt).

Dans le même cadre, l'Inde devrait réduire la taxe d'importation du charbon

« coke » en raison du déficit national actuel et taxer les exportations de chromite (filrière des aciers inoxydables) à hauteur de 44 \$/t dès avril 2007.

(Metal Bulletin : 05-19/03/2007 ; Mining Journal, 09/03/2007 ; Recyclage Récupération : 10-19/03/2007)

MINÉRAUX INDUSTRIELS

Soupçons de cartel entre fabricants de verre plat

La Commission européenne a annoncé, le 14 mars, avoir ouvert des procédures à l'encontre de plusieurs fabricants de verre plat qu'elle soupçonne de constitution de cartel. Ces industriels sont les sociétés Pilkington (Royaume-Uni, filiale du groupe japonais Nippon Sheet Glass), Saint-Gobain (France) et Glaverbel (Belgique).

Des « Communications de griefs » ont été envoyées à ces sociétés indiquant qu'elles avaient fixé les prix de produits en verre plat en violation des règles de concurrence de l'Union Européenne. Ceci représente la première étape formelle d'une procédure contentieuse engagée par Bruxelles. Les sociétés visées ont deux mois pour répondre aux accusations de la Commission. Si les faits sont reconnus, la Commission européenne pourrait imposer des amendes pouvant

aller jusqu'à 10 % du chiffre d'affaires mondial des entreprises.

Avec deux cartels condamnés depuis le début de l'année, la Commission a quasiment déjà atteint le montant des amendes infligées durant toute l'année 2006. Elle a notamment condamné, en février, quatre grandes compagnies spécialistes des ascenseurs à une amende record de près d'un milliard d'euros.

(Financial Times : 15/03/2007)

SILICO-ALLIAGES

Les procédures antidumping responsables de la hausse du ferrosilicium

En Europe, la perspective de mesures antidumping sur les importations de ferrosilicium en provenance de Chine, du Kazakhstan et de Russie, qui sont ses trois principaux fournisseurs, entraîne une importante augmentation des prix. D'un niveau antérieur de 780-810 €/t (qualité 75 % de silicium), le prix est monté en février au-dessus de 850 €/t.

Le marché semble craindre une réduction des approvisionnements à un moment où la demande est forte et alors que les coûts énergétiques ne cessent de monter.

(Metal Bulletin : 26/02/2007)

LES ÉTATS

ALGÉRIE

Nouvelle étape pour le développement du secteur des roches et minéraux industriels

Le gouvernement algérien procède à une nouvelle étape de son programme de promotion et de développement des ressources minérales du pays auprès des investisseurs miniers nationaux et internationaux. Il vient de lancer dix-huit appels d'offres pour des licences d'exploration concernant différentes substances incluant la fluorine et les terres rares.

Les permis attribués par le Ministère de l'Energie et des Mines auront une durée de validité de six mois reconductible. Le gouvernement semble vouloir attirer des opérateurs miniers conséquents dans la mesure où les candidats devront procéder à un dépôt de garantie de 100 000 \$ par appel d'offres, récupérable lors de la réalisation des projets miniers en deux étapes (40 % au début des travaux et 60 % à la fin).

D'une superficie de 2,4 millions de km², l'Algérie dispose d'un potentiel minéral diversifié et encore largement sous-exploré. Ce potentiel inclut les métaux (surtout fer, plomb et zinc) et les roches et minéraux industriels (phosphates, feldspath, barytine, fluorine, gypse, argiles, sel, terres rares, diamant, etc...).

(Industrial Minerals : March 2007)

ARABIE SAOUDITE

Arcelor-Mittal construira une usine de tubes d'acier sans soudure

Arcelor-Mittal, groupe sidérurgique n° 1 mondial, a signé un accord avec la société saoudienne Bin Jarallah pour la construction sur le Golfe persique d'une usine de tubes d'acier, au nord d'Al Jubail. La joint venture du

projet est à 51 % Arcelor-Mittal et à 49 % Bin Jarallah.

Dotée d'une capacité de 0,5 Mt/an, la future usine fabriquera des tubes d'acier sans soudure, dont la vente sera affectée aux deux tiers à l'industrie pétrolière (tubes pour pipelines de 4 à 14 pouces de diamètre). L'alimentation de l'usine par des semi-produits d'acier sera, bien entendu, assurée par Arcelor-Mittal. La construction est programmée sur près de 24 mois, du 4^{ème} trimestre 2007 au 4^{ème} trimestre 2009.

Ce projet fera d'Arcelor-Mittal un concurrent direct du groupe français Vallourec, spécialiste mondial du tube en acier sans soudure, dont la capacité de 2,7 Mt/an lui assure 10 % d'un marché mondial très dynamique.

(Recyclage Récupération n°7 du 26/02/2007)

INDONÉSIE

Un délai de réflexion supplémentaire pour la mise en œuvre de la nouvelle loi minière

Le gouvernement indonésien a accordé aux parlementaires et à la Commission des lois minières un délai de réflexion supplémentaire pour procéder à la mise en œuvre de la nouvelle loi minière qui devait intervenir fin mars. L'enjeu est très important pour ce pays au potentiel minier élevé car, du point de vue d'un observateur, il doit rester suffisamment attractif vis-à-vis d'investisseurs confrontés à un immense archipel, à des régions souvent reculées en termes logistiques et à des terrains souvent difficiles.

La nouvelle loi minière doit remplacer l'actuel « Contrat de Travail » liant les compagnies aux autorités compétentes par une licence minière de validité fortement réduite et, de plus, susceptible d'être modifiée à

tout moment. En outre, une autre disposition contraindrait les compagnies exploitantes à traiter les minerais sur place (dans le pays).

C'est pourquoi plusieurs opérateurs présents, dont Herald Resource (projet Pb-Zn de Dairi, à Sumatra) et Rio Tinto (projet nickel de Sulawesi ; 2 Md\$ d'investissement et capacité de 46 kt/an) essaient d'obtenir le renouvellement de leurs permis aux anciennes conditions.

(Mining Journal : 02/03/2007)

NAMIBIE

Le taux de la « royalty » sur l'uranium, corrigé, passe à 3 %

Le gouvernement de Namibie a relevé le taux de la « royalty » qui s'applique à l'uranium en le portant de 2 % à 3 %. Il ne s'agirait pas d'un changement apporté à la politique minière et fiscale mise en place en novembre dernier, mais de la correction d'une erreur. En fait, le taux applicable aux combustibles non nucléaires (2 %) et le taux applicable aux combustibles nucléaires (3 %) auraient été intervertis. Le taux des minerais des combustibles non nucléaires a donc été ramené à 2 %.

Cette « hausse » de 1 % de la taxation des minerais d'uranium ne devrait pas avoir trop d'impact sur le développement minier local car les opérateurs avaient anticipé la fixation d'un taux de 4-5 % lorsque le problème avait été posé, il y a deux ans.

(Mining Journal : 02/03/2007)

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

Baisse de la production de diamants 2006

La production de diamants de la République Démocratique du Congo

(RDC) a chuté de 11 % en 2006 selon les dernières statistiques du CEEC (Centre d'expertise, d'évaluation et de certification du diamant et des matières précieuses). En carats, la production 2006 s'est établie à 28,25 Mct, contre 31,73 Mct, soit une baisse de 11 %. En valeur, la production 2006 a atteint 671,7 M\$, contre 870,3 M\$ en 2005, soit une baisse encore plus nette de près de 23 %.

Cette évolution s'exprime différemment suivant les deux secteurs de production très inégaux, artisanal et industriel. Au niveau de la production artisanale, très largement majoritaire en RDC, la baisse est de 3 % en carats, à 26,03 Mct, et de 19 % en valeur, à 642,14 M\$. Au niveau industriel, c'est-à-dire de la MIBA qui est en pleine crise structurelle, la

baisse approche 50 % en carats, avec 2,22 Mct en 2006 contre 4,9 Mct en 2005 et 7,9 Mct en 2004.

(Africa Mining Intelligence : 21/02/2007)

ZIMBABWE

Le pays menacé de mise à l'écart du « Processus de Kimberley »

Le Zimbabwe pourrait être mis à l'écart du commerce international des diamants à la suite d'une plainte instruite par le « Processus de Kimberley ». La plainte rapporte des cas de violation des procédures internationales de traçabilité des diamants au Zimbabwe, procédure clé du dispositif dans lequel se sont engagés les pays adhérents, dont fait partie ce pays.

Le point de litige principal serait une sortie illégale de diamants des mines de River Ranch et de Marange vers l'Afrique du Sud où serait ensuite établi un certificat conforme au « Processus de Kimberley », évidemment hors de contrôle et d'enregistrement du pays d'origine. L'Office Zimbabween de la Commercialisation des Minéraux (MMCZ) est actuellement en train de vérifier la documentation des exportateurs présumés.

L'émission de certificats du Processus de Kimberley est une initiative propre des pays membres (au nombre de 71 aujourd'hui) reposant sur des principes de bonne gouvernance et sur une volonté de respecter les termes du Pacte.

(Mining Engineering : February 2007)

LES ENTREPRISES

ANTOFAGASTA

Profits annuels 2006 doublés

Le groupe minier Antofagasta a presque doublé en 2006 son bénéfice net annuel en profitant pleinement de la hausse du prix de vente du cuivre. Un chiffre d'affaires de 3,9 Md\$ lui a permis de dégager un bénéfice avant impôts et taxes de 2,9 Md\$ pour arriver à un bénéfice net de 1,35 Md\$.

Obtenus grâce à l'envolée des cours malgré une production à peu près stable (465 000 t de cuivre et 9 800 t de molybdène), ces excellents résultats risquent d'être exceptionnels comme prévient la Direction du groupe.

Antofagasta, qui mène une étude complémentaire sur le gisement de cuivre chilien de Los Pelambres afin de relever la capacité de production et de traitement de 140 à 175 kt/jour, est sur le point de se diversifier. En joint-venture avec Barrick Gold au Pakistan, il espère devenir d'ici trois à sept ans un acteur minier important dans l'or.

(Mining Journal : 16/03/2007)

CIMENTS FRANÇAIS

Résultats annuels 2006 en forte progression

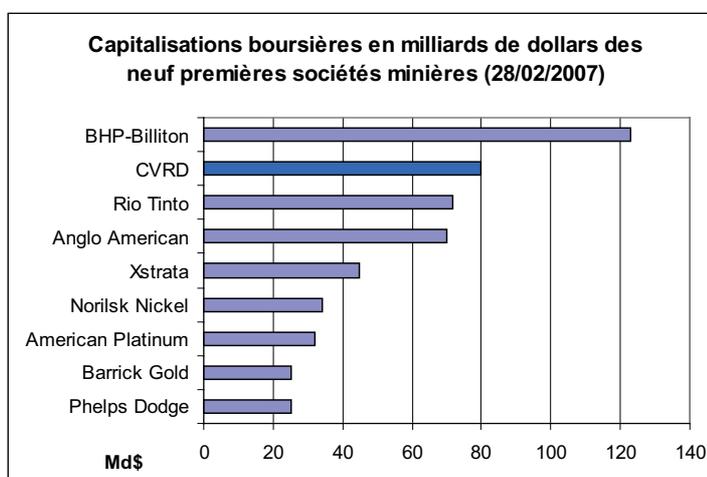
Ciments Français, filiale du cimentier italien Italcementi et en charge du pilotage des activités internationales (hors Italie), a publié des résultats annuels en progression dans tous ses domaines d'activité. Le chiffre d'affaires s'est élevé à 4,38 Md€, en hausse de 21,8 % par rapport aux 3,59 Md€ de 2005 tandis que le résultat d'exploitation a atteint 871,3 M€, en hausse de 35,2 % par rapport à 2005. Le résultat net s'est établi à 589,8 M€, soit 24,8 % de mieux qu'en 2005.

La Direction de Ciments Français estime que l'année 2006 a profité d'une météorologie favorable accompagnée d'une progression des marchés de la

construction des pays où le groupe est présent. Les ventes ont progressé dans tous les secteurs : + 4,8 % pour le ciment (50,5 Mt), + 8,2 % pour les granulats (51,2 Mt) et + 4,3 % pour le béton prêt à l'emploi (12,7 Mm³).

En 2006, Ciments Français a affecté 540,5 M€ à son développement, tant dans les pays émergents que dans les pays industrialisés

3^{ème} trimestre 2006 mais, également, par rapport à la concurrence. Son profit net s'est élevé à 1,57 Md\$, ce qui traduit une progression de + 31,5 % en rythme annuel mais une baisse de - 17,4 % par rapport au profit du trimestre précédent. Le groupe reste solidement attaché à sa deuxième place en termes de capitalisation boursière (fig. suivante).



Source : CVRD in Les Echos

matures. La dette a pourtant été réduite de près de 64 M€, à 1,477 Md€, avec un ratio ramené à 42,4 %. A la suite de ces résultats, le groupe se montre optimiste pour 2007 dans un contexte mondial qui devrait globalement rester favorable d'après l'industriel.

(La Tribune : 09/03/2007 ; Les Echos : 09/03/2007)

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

Les résultats du 4^{ème} trimestre 2006 sont encore élevés mais altérés par une hausse des coûts de production

Le résultat trimestriel du groupe minier brésilien Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) a faibli en fin 2006, non seulement par rapport au

La situation d'ensemble restant largement positive, d'autres résultats montrent une détérioration relative. Ainsi, la marge opérationnelle s'est établie à 29,8 % (42,7 % hors ajustements liés à l'acquisition d'Inco) alors qu'elle était de 46,3 % au 3^{ème} trimestre. Le rendement sur fonds propres annualisé au 4^{ème} trimestre est descendu de 47,6 % en 2005 à 44,8 % en 2006 et de 45,4 % pour l'ensemble de 2005 à 39,3 % pour 2006.

Parmi les facteurs qui ont altéré les résultats, le principal serait l'augmentation des dépenses qui ont doublé entre le 3^{ème} et le 4^{ème} trimestre, passant à 4,39 Md\$. Dans le même temps, le chiffre d'affaires augmentait de 48 %, à 7,494 Md\$. D'après CVRD, la hausse des coûts à la production ressortirait à + 27 %, abstraction faite de la part due à la consolidation avec Inco. La répartition

des responsabilités sur ces + 27 % reviendrait pour 36 % à l'appréciation du real par rapport au dollar, pour 30 % aux services, pour 13 % aux matériaux, énergie et produits intermédiaires consommés et le reste à l'augmentation des volumes vendus.

L'acquisition d'Inco, finalisée en janvier 2007, s'est traduite par l'ajout de 980 M\$ aux coûts du 1^{er} trimestre 2007 et a fait remonter la dette du groupe de 2,98 Md\$ à 18,13 Md\$ entre septembre et décembre 2006.

(Les Echos : 09/03/2007)

GLENCORE INTERNATIONAL AG

Les profits 2006 ont suivi l'envolée des cours des métaux

Dans le contexte de la hausse des prix des matières premières, le groupe suisse de négoce Glencore a augmenté son chiffre d'affaires de 28 %, à 116,5 Md\$. Le bénéfice brut s'est élevé à 5,85 Md\$, dont 4,3 Md\$ (73,8 %) pour la branche métaux et minéraux, 1,3 Md\$ pour l'énergie (22,8 %) et 0,2 Md\$ pour les produits de l'agriculture (3,4 %).

Le revenu brut a augmenté de 168 % entre 2005 et 2006, de 2,88 Md\$ à 5,85 Md\$, grâce à un quasi triplement de la branche métaux et minéraux (fig. suivante). Le bénéfice net a plus que doublé, passant de 2,6 à 5,3 Md\$.

En 2006, Glencore a procédé à une révision de ses actifs en Colombie : en mai, le groupe a vendu à Xstrata sa participation au capital de la mine de Cerrejon pour 1,7 Md\$, et en août il a

fait l'acquisition d'une participation majoritaire de 51 % dans la raffinerie de pétrole de Carthagène. En Bolivie, après son expropriation de la fonderie de Vinto par le gouvernement bolivien, Glencore s'appête à engager un recours judiciaire.

(Mining Journal : 16/03/2007)

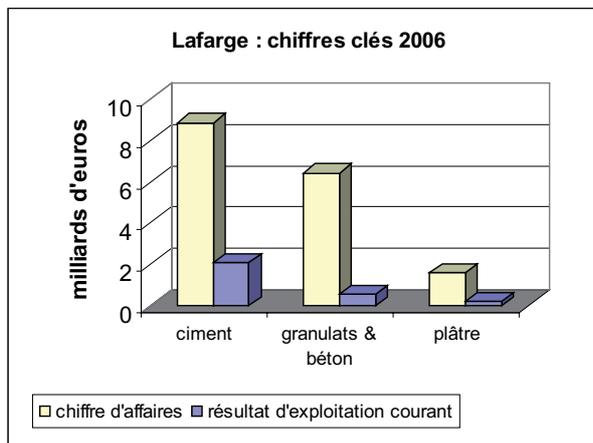
LAFARGE

Profits 2006 en nette hausse

Les résultats 2006 du groupe Lafarge se sont montrés en nette progression. A 16,9 Md€, le chiffre d'affaires est en hausse de 17 % par rapport à 2005 et le résultat d'exploitation, à 2,77 Md€, progresse de 23 % (fig. suivante). La marge opérationnelle passe à 16,4 % du chiffre d'affaires, contre 15,5 % en 2005.

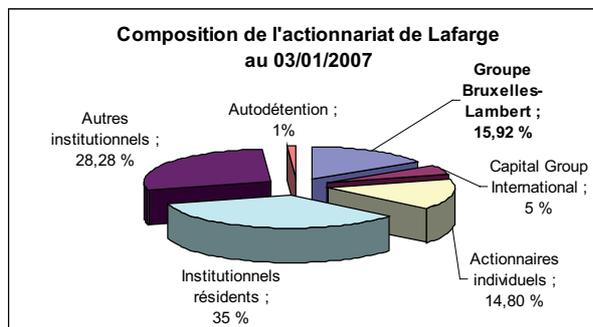
En outre, toutes les branches d'activité de Lafarge ont enregistré une progression du chiffre d'affaires et du résultat courant opérationnel :

- chiffre d'affaires : + 16 % pour le ciment, + 20 % pour les granulats & béton, + 10 % pour le plâtre ;
- résultat d'exploitation courant : + 19 % pour le ciment, + 42 % pour les granulats & béton, + 31 % pour le plâtre.



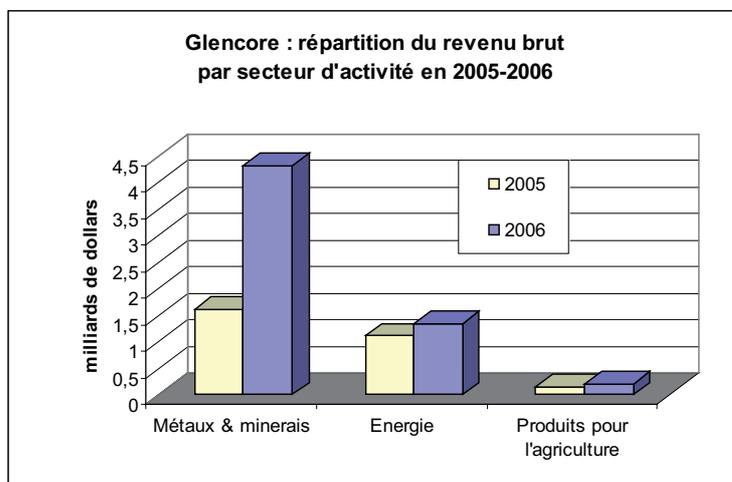
Source : Lafarge in Les Echos

Ces résultats et le contexte (croissance des marchés, consolidation générale et spéculation) ont soutenu le cours de l'action qui est passé d'environ 70 € en septembre 2005 à environ 117 € à la fin février avant de subir la baisse générale de début mars. Actionnaire à 15,92 %, le groupe GBL (de l'homme d'affaires Albert Frère) serait intéressé par un renforcement de sa part jusqu'à 30 %. Certains soulignent l'avantage d'un renforcement du noyau d'actionnaires en cas d'OPA hostile.



Source : Lafarge in Les Echos

(La Tribune : 26/02/2007, 02/03/2007 ; Le Figaro : 24/02/2007 ; Les Echos : 26/02/2007)



CARNET

Africo Resources

Darren Taylor a été nommé Responsable de la construction du projet à cuivre-cobalt de Kalukundi situé en République Démocratique du Congo. Joséphine Sum a été désignée Directrice en charge de la partie minéralurgique du projet. Marek Krawczyk a été nommé Directeur d'exploitation.

Africo Resources est une junior dirigée par un ex-Directeur régional de l'exploration de Placer Dome. La mise en production du projet Kalukundi est prévue pour 2008 (réserves et ressources estimées à 476 kt de cuivre et 128 kt de cobalt)

(Africa Mining Intelligence : 07/03/2007 ; African Mining : March-April 2007)

Alcoa Inc

Alcoa a intégré Ratan Tata dans son Conseil d'administration avec le grade de Directeur. R. Tata est Président du groupe indien Tata Sons dont la filiale Tata Steel a racheté le groupe anglo-néerlandais Corus en janvier dernier. La présence d'actifs aluminium dans Corus et l'expansionnisme industriel indien actuel permettent de s'interroger sur la portée de cette nomination.

(Mining Journal : 23/02/2007)

Almatis

Martin Laudenbach a été nommé Directeur Général d'Almatis, en remplacement d'Hervé de Carmoy. La société allemande Almatis produit et commercialise des alumines de spécialités.

M. Laudenbach, qui a une longue expérience internationale dans le secteur de la chimie, était précédemment Responsable de la chimie fine du groupe BASF.

H. de Carmoy reste dans le Comité de direction en tant que Président non exécutif.

(Industrial Minerals : March 2007)

BHP-Billiton

Namory Condé a été nommé Directeur régional pour l'Afrique occidentale du groupe BHP-Billiton. Il était précédemment Directeur du groupe mines de la Compagnie des Bauxites de Guinée.

(Africa Mining Intelligence : 07/03/2007)

Cisa

Lors de sa dernière réunion de février, la China Iron & Steel Association (Cisa) a élu un nouveau Président : il s'agit de Zhang Xiaogang qui est le Directeur Général du groupe Anshan Iron & Steel.

C'est une décision significative dans la mesure où Anshan fait partie d'Anben (fusion d'Anshan et de Benxi réalisée l'an dernier) qui est devenu, en termes de tonnage d'acier brut, le n° 1 chinois, à égalité avec Baosteel.

(Metal Bulletin : 05/03/2007)

DGEMP

Deux nominations ont eu lieu à la Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières dépendant du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Pierre-Franck Chevet a été nommé Directeur Général de la DGEMP en remplacement de Dominique Maillard. P.F. Chevet est resté huit années à l'Autorité de contrôle de la sûreté nucléaire, a dirigé successivement les Drire d'Alsace et du Nord-Pas-de-Calais, puis a été conseiller du Premier Ministre, en charge du pôle industrie, recherche, environnement et énergie.

François Raymond a été nommé à la tête de la 4^{ème} sous-direction DIREM des « Mines et matières premières ».

(Mines et Carrières : Mars 2007 ; Site du Minefi)

Fedem

Claire de Langeron a été nommée Déléguée Générale de la Fédération des minerais, minéraux industriels et métaux non ferreux en remplacement de Christophe Baulinet. Elle était, depuis 2004, Directrice de l'environnement et du développement durable de la Fedem.

(Recyclage - Récupération : 05/03/2007)

Imerys

Antoine Fulpin a été nommé Directeur stratégie et développement de la branche « Pigments pour papier » du groupe Imerys. Il était auparavant Responsable de la trésorerie du groupe.

Cette branche a compté pour 23 % des ventes 2006 du groupe qui ont atteint 3,3 Md€ (+ 8 % par rapport à 2005 et +3,2 % à périmètre comparable).

(Mines & Carrières : Février 2007)

Ivanhoe Mines

Peter Reeve a été nommé Directeur Général d'Ivanhoe Australia Pty Ltd, la filiale d'Ivanhoe Mines. Métallurgiste de formation, il a occupé pendant 25 ans différents postes dans l'industrie extractive australienne, notamment chez Rio Tinto et Shell-Billiton.

(Mining Journal : 16/03/2007)

MMC Norilsk Nickel

En remplacement de Mikhail Prokhorov, démissionnaire, c'est son adjoint, Denis Morozov, qui lui succédera au poste de Directeur Général de Norilsk Nickel. D. Morozov avait été nommé au poste de Directeur adjoint en 2003, en charge plus particulièrement du département juridique, des relations avec les investisseurs et des projets spéciaux. Il s'était spécialement occupé de la

filialisation des actifs or du groupe (création de Polyus Gold en mars 2006) et de la mise en transparence du rapport annuel du groupe.

Mikhail Prokhorov et Vladimir Potanin sont les deux actionnaires privés de Norilsk Nickel qui détiennent 52 % du capital et l'Etat russe le reste. M. Prokhorov devrait continuer à travailler en Russie sans quitter Norilsk.

Les raisons du retrait de M. Prokhorov ne sont pas précisées : si le départ de M. Prokhorov vient après une affaire personnelle très médiatisée,

il faut aussi mentionner que la renationalisation du groupe Norilsk, important groupe industriel au plan mondial pour le nickel et les platinoïdes, est à nouveau en question.

(Metal Bulletin : 19/03/2007 ; Mining Journal : 16/03/2007 ; Site mineweb.net)

Omya AG

Heikki Markkanen a été nommé Directeur d'Omya Oy, la filiale finlandaise du groupe suisse Omya AG, un des groupes leaders mondiaux des minéraux blancs.

(Industrial Minerals : March 2007)

UNPG

Suite à l'Assemblée générale de l'Union Nationale de Producteurs de Granulats tenue vers la fin 2006, plusieurs nouveaux présidents de commissions ont été nommés. Marc Blanc est devenu Président de la commission « Sables et graviers alluvionnaires », Michel Lomberty est devenu Président de la commission « Economie et logistique » et Christophe Jozon est devenu Président de la commission « Recyclage »

(Mines & Carrières : Février 2007)

ECO-NOTE

L'EXPLORATION MINERALE MONDIALE 2006

D'après le bilan du Metals Economics Group, le niveau des dépenses d'exploration a encore fortement progressé l'an dernier

Aperçu s'appuyant sur une analyse des données du Metals Economics Group (MEG)

par J.M. Eberlé ⁸

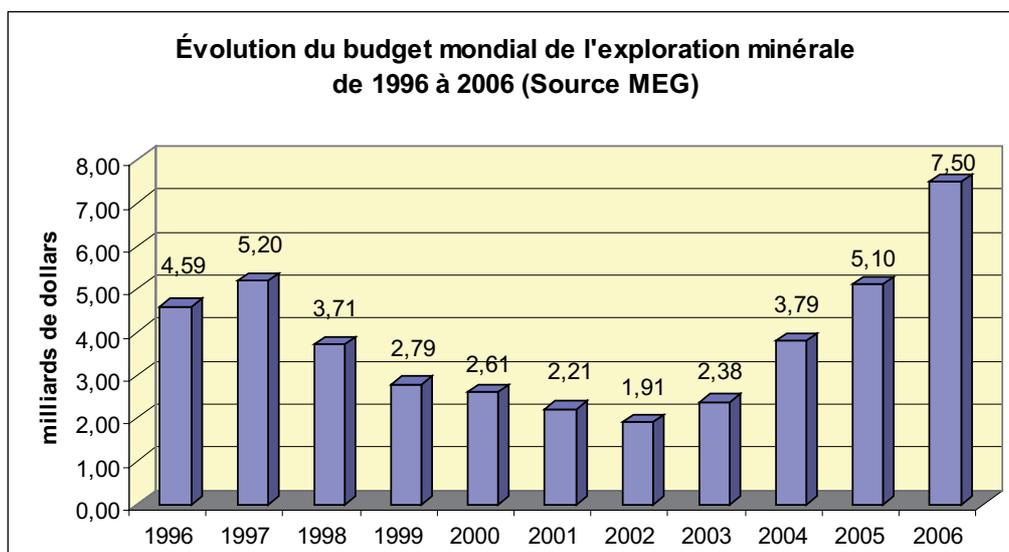
Introduction

L'année 2006 a connu une envolée des cours des métaux sous l'impulsion d'une forte demande mondiale « tirée » par la Chine en particulier, mais venant aussi de nombreux autres pays émergents ainsi que de l'Amérique du Nord. Pour faire face à cette tendance lourde de l'économie mondiale alors que certains marchés de métaux, dont le cuivre, le zinc et le nickel, étaient en situation déficitaire, les compagnies minières ont réajusté leurs efforts pour augmenter les moyens de prospection et amener plus rapidement en production de nouveaux gisements.

Dépenses d'exploration 2006 et évolution depuis 1996

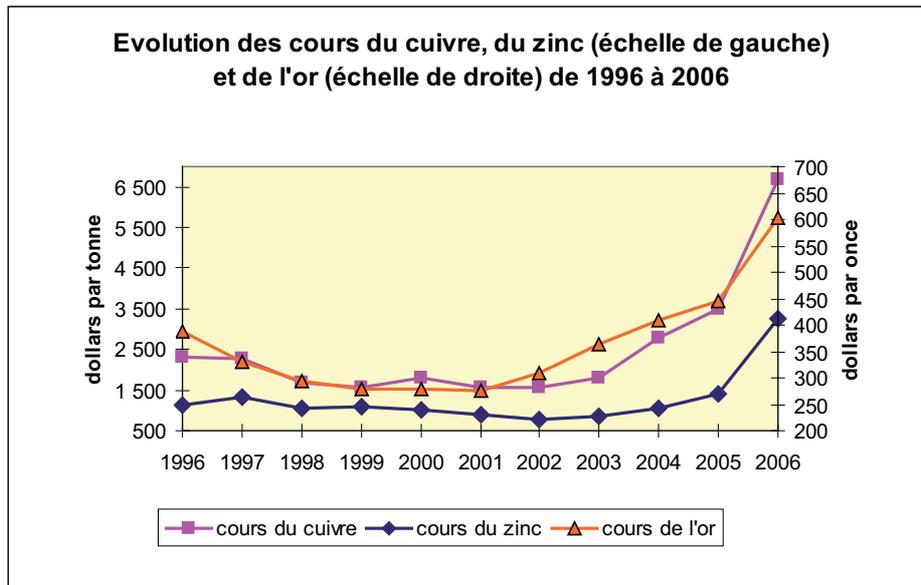
La quantification par le MEG des dépenses d'exploration minière⁹ effectuées en 2006 prend en compte les budgets de 1 624 compagnies minières ou organismes miniers qui représenteraient 95 % des dépenses effectives. Le montant direct obtenu s'élevant à 7,13 Md\$, le montant « 100 % » estimé par le MEG approche donc 7,5 Md\$.

L'examen de la situation durant les onze dernières années montre que les dépenses d'exploration ont étroitement suivi l'évolution des cours des métaux (lecture comparée des deux figures suivantes). À partir de 2003, la hausse des dépenses est calquée sur l'envolée des cours des métaux. La hausse des dépenses de 47 % en 2006 succède à la hausse de 35 % en 2005.



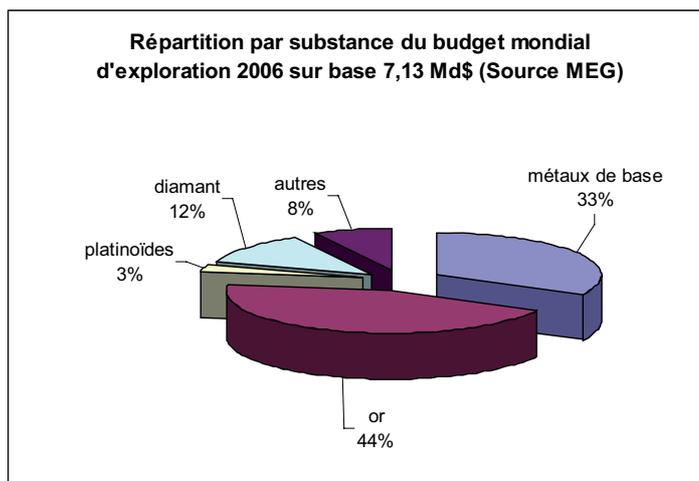
⁸ Jean-Michel Eberlé est géologue-économiste des matières premières minérales au Service des Ressources Minérales du BRGM.

⁹ MEG distingue l'or, les métaux de base sauf les ferreux, le diamant et les platinoïdes des « autres substances » ; seuls les minerais de fer sont donc exclus du panorama d'exploration.

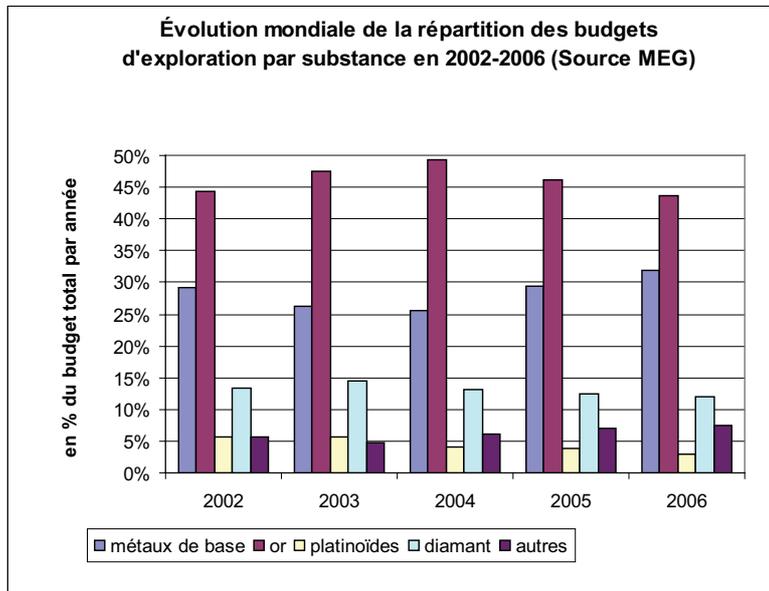


Répartition des dépenses 2006 par substances et évolution 2002-2006

En termes de hiérarchisation des substances les plus recherchées par les compagnies, on observe que l'or reste largement plébiscité (44 %) en dépit d'une baisse de - 3 % par rapport à 2005, devant les métaux de base en nette progression de + 4 % (33 %) et loin devant le reste des substances (fig. suivante). Les variations de budgets de ces dernières ont été très faibles, de 1 % en plus pour les « autres substances » à 1 % en moins pour le diamant et les platinoïdes.

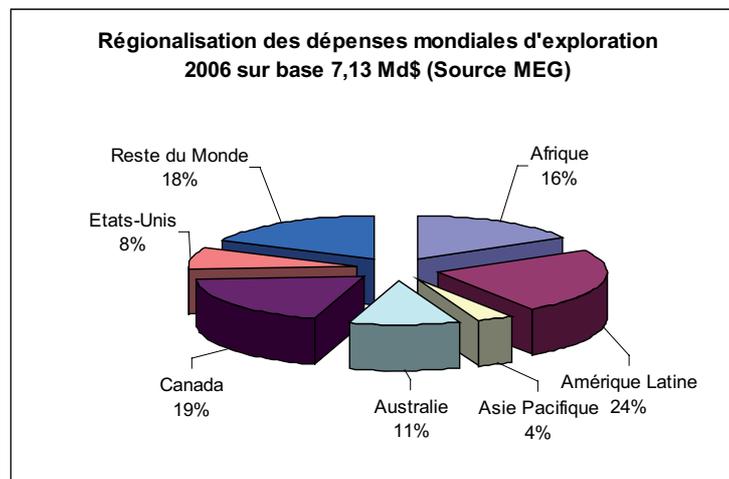


Sur les cinq dernières années (fig. suivante), l'évolution de la répartition des dépenses par substances montre un tassement pour l'or, qui néanmoins continue de dominer, ainsi que pour le diamant. Les métaux de base et, à un degré moindre, les « autres substances », affichent une tendance positive ferme. Enfin, la part des platinoïdes continue de se rétracter.



Régionalisation des dépenses d'exploration 2006 (grands pays miniers ou régions) et évolution depuis 1996

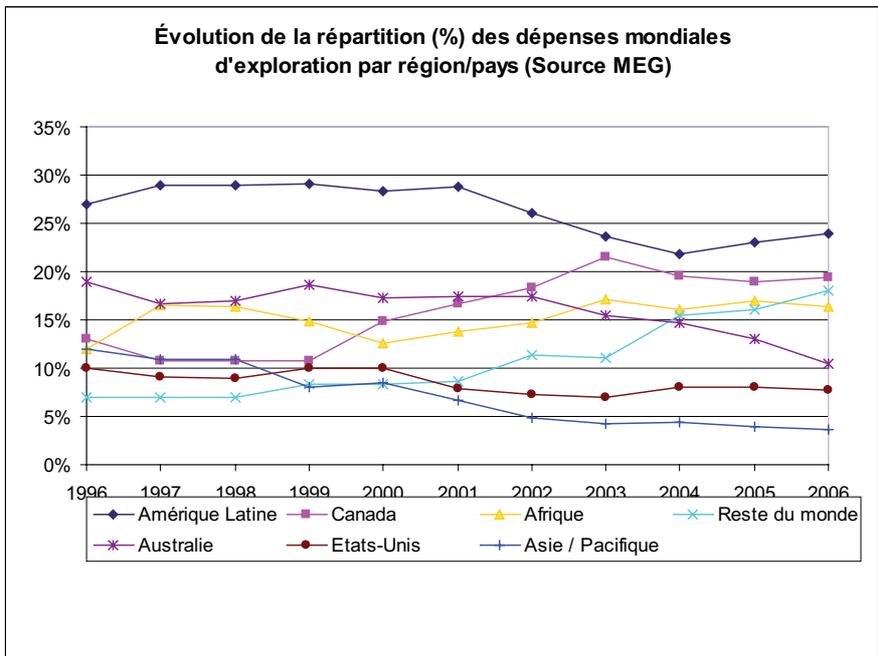
Toutes les dépenses d'exploration des grands pays ou régions distingués ont été en hausse en 2006. La répartition géographique montre que l'Amérique latine est toujours en tête des zones privilégiées dont font également partie le Canada, l'Afrique et l'Australie (fig. suivante). La présence de pays ou régions tels la Russie, l'Asie Centrale, la Mongolie ou la Chine dans le groupe « reste du Monde », explique sa part croissante. Cela pourrait aussi justifier, à terme, de les distinguer au même titre que l'Australie, faute de respecter le strict clivage continental.



L'évolution 1996-2006 du « poids » relatif accordé aux zones montre quelques évolutions significatives (fig. suivante) :

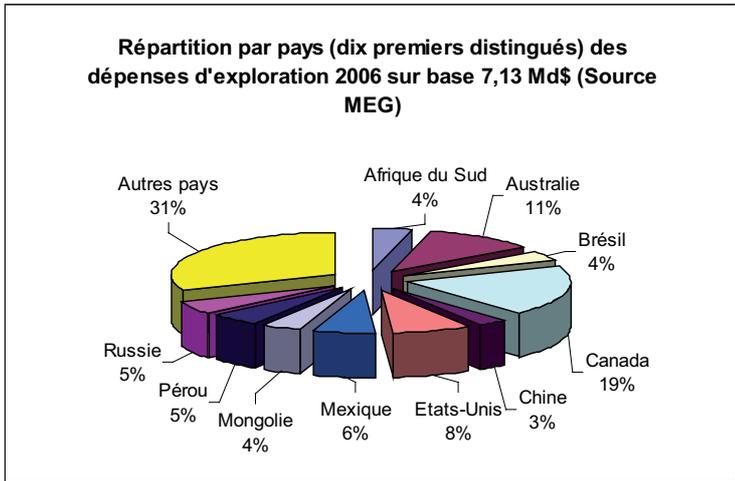
- une bonne résistance à la 1^{ère} place de l'Amérique latine en raison, notamment, du potentiel en métaux de base de la chaîne andine, cuivre en particulier, ainsi qu'en métaux précieux, or en particulier ; le Pérou et le Chili restent au premier plan, mais l'Argentine, la Bolivie ou encore l'Equateur intéressent de plus en plus les investisseurs ;
- une relative stabilité pour le Canada, l'Afrique et l'Asie-Pacifique. Si le Canada est encore une cible de premier ordre pour l'exploration du diamant, l'activité sur les métaux de base et les métaux précieux reste importante. L'Afrique connaît un renouveau des projets avec une diversification forte des substances incluant l'ensemble des métaux, les minéraux industriels dont les phosphates, et le diamant ;

- une nette baisse pour l'Australie qui ne mobilise plus que 10,5 % des dépenses d'exploration 2006 contre 13 % en 2005 ; néanmoins, le volume global des dépenses reste soutenu pour ce pays-continent minier, que ce soit pour les métaux de base, les métaux précieux, la bauxite, les diamants ou l'uranium ;
- une progression très nette du « reste du Monde » qui recueille un peu plus de 18 % des dépenses en 2006 contre 16 % en 2005. L'exploration est plus particulièrement dynamique en Asie Centrale dans les anciennes républiques soviétiques ainsi qu'en Mongolie.



Répartition comparée des dépenses d'exploration 2006 par pays

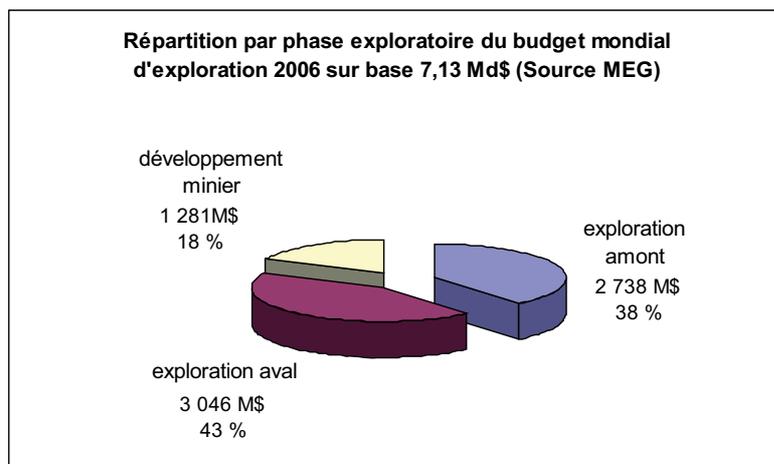
Au niveau de la répartition par pays des dépenses d'exploration, deux pays dépassent 10 % (fig. suivante). Ce sont le Canada, très largement en tête du classement avec 19 %, et l'Australie avec 11 %. Les Etats-Unis, avec 8 %, sont les premiers d'un second groupe de huit pays ayant 4 % ou plus.



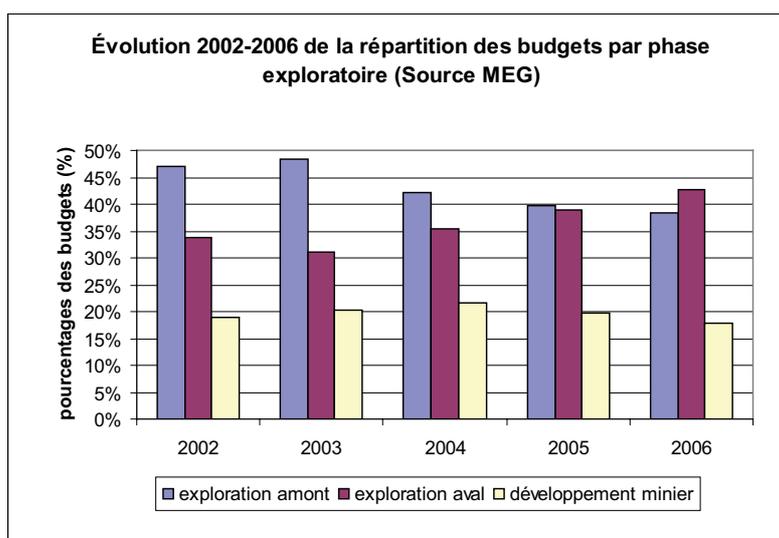
Répartition des dépenses 2006 par phase d'exploration et évolution 2002-2006

Notons que les trois phases d'exploration classiquement distinguées sont celles de l'exploration amont (« grassroot » ou recherche de cibles), de l'exploration aval (« late stage » ou validation de cibles) et du développement minier (« minesite » ou étape amenant les cibles validées au stade de la production).

La répartition 2006 des dépenses de chaque phase montre une part prépondérante de la phase intermédiaire (exploration aval) avec 43 % du total (fig. suivante) alors qu'on sait le haut pourcentage d'échec de la première phase. Nombre de grands mineurs ont utilisé l'alternative « d'opérer » d'autres mineurs - souvent des juniors, mais pas seulement - sur le point ou en train de développer des cibles aux caractéristiques économiques très encourageantes.



L'évolution de cette répartition durant la période 2002 à 2006 montre, à partir de 2004, la nette opposition entre la baisse des dépenses de la phase amont et la hausse des dépenses de la phase aval tandis que le développement minier recule en 2006 pour la deuxième année consécutive (fig. suivante).



La hausse des sommes affectées aux phases aval de l'exploration s'explique par la pression du couple demande/prix qui a incité les mineurs et investisseurs à mettre en production des gisements plus nombreux et plus rapidement. Pour autant, la question du renouvellement des ressources et des réserves ne doit pas être minimisée, au risque de déséquilibrer la chaîne comme c'est le cas, aujourd'hui, au Canada où les réserves de certains métaux essentiels ont drastiquement « fondu » : ainsi, les réserves ont chuté à six ans pour le plomb, sept pour le zinc et onze pour le cuivre.

L'exploration tirée par le dynamisme des « juniors »

Alors qu'en 2006 les compagnies minières dites « majors » ont, globalement, plutôt augmenté leurs budgets d'exploration, il faut à nouveau remarquer le rôle déterminant des compagnies « juniors », mouvement amorcé en 2002. Ces juniors, au nombre desquelles beaucoup de canadiennes et d'australiennes, comptent pour plus de 51 % des dépenses 2006 et ont contribué pour environ 60 % à la hausse des dépenses de 2005 à 2006.

La tendance haussière des dépenses d'exploration devrait se poursuivre en 2007

Selon MEG, la hausse des dépenses d'exploration devrait se poursuivre cette année. Le stade de maturité des prix des métaux ayant été probablement atteint, la demande devrait rester forte et continuer de motiver les investisseurs.

Par ailleurs, aucun signal de lassitude particulière des investisseurs n'est observé sur les places boursières, notamment les spécialisées, comme le TSX (Toronto Stock Exchange), l'AIM londonien (Alternative Investments Market) ou l'ASX (Australian Stock Exchange). C'est rassurant pour les compagnies majors dont un grand nombre a déclaré ne pas envisager de baisser les dépenses d'exploration en 2007 et également rassurant pour les compagnies juniors même si, le plus souvent, elles sont obligées de passer par des prêts bancaires au lieu d'élargissements de capital.

Sources documentaires

CIM Magazine (Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum): February 2007; Metals Economics Group: Strategic Report/Trends in worldwide exploration budgets - Nov.-Dec. 2006, Strategic Report/Overview of worldwide exploration budgets ie locations, targets and stages of development - Nov.-Dec. 2006; Mining Journal : 24/03/2005 ; Mining Journal special publication : February 2005.