

DÉCEMBRE 2006

ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières

*Argyle : pink diamond
de 7,48 cts*



*Mine à ciel ouvert d'Argyle :
30,5 Mct en 2005
(Australie occidentale)*



Les mutations du monde du diamant

Diamants industriels (Brésil)



*Diamants synthétiques
(Etats-Unis)*



*Synthetic
diamonds*

Nickel et étain : des cours au plus haut

Minerai de fer : hausse modérée des prix pour 2007

OPA sur Corus : Tata Steel et CSN surenchérissent

**Zinc : projet de fusion des actifs zinc d'Umicore
et de Zinifex**

Eco-Note : Les mutations du monde du diamant (partie I)

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**, rubrique centrée 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 : les cours ont commencé par fléchir en décembre, mais le sursaut des dix derniers jours a suffi à inverser la tendance sauf pour le platine

➤ Métaux de base : étain en hausse, aluminium, nickel et plomb relativement stables, zinc et cuivre en baisse

Fondamentaux8

➤ Europe et Etats-Unis : stratégies des Banques Centrales toujours différentes

➤ Chine : la vigueur de la croissance plus forte que l'efficacité du contrôle

Dossiers et faits d'actualité9

➤ L'OMC continue de soutenir l'action du « Processus de Kimberley » dans sa lutte contre le commerce illicite des diamants

➤ Hausse modérée du prix du minerai de fer en 2007

➤ Actualité des consolidations en cours et des nouvelles

➤ Décisions stratégiques pour Alcan qui éclaircit la situation de sa R&D, du lancement de la technologie AP50 et du projet sud-africain de Coega

INFORMATIONS SECTORIELLES

Métaux de base13

➤ Aluminium : le développement des projets chez les partenaires d'United Co Rusal se poursuit en solo ou en commun

➤ Cuivre : Polymet Mining va pouvoir développer le gisement de cuivre de Northmet

➤ Etain : records de prix pour l'étain

➤ Fer et acier : Deux aciéristes russes ciblent la valeur ajoutée de l'aval filière à l'étranger, au moyen de la croissance externe ou d'accord bipartite

➤ Plomb-Zinc : Umicore et Zinifex veulent fusionner leurs actifs zinc

Métaux d'alliage16

➤ Antimoine : le prix de l'antimoine a résisté en fin d'année, aidé par l'annonce de la fermeture de mines illégales au Hunan

➤ Chrome : l'exemple de Sinosteel illustre les besoins grandissants chinois de ferrochrome

➤ Cobalt - nickel : évolution mondiale de la production-commercialisation de cobalt raffiné après le contrat OMG-Norilsk et en référence aux statistiques et prévisions du CD

Métaux spéciaux18

➤ Lithium : SQM va porter sa capacité de production de carbonate de lithium à 48 000 t/an

➤ Rhénium : Redmet a repris sa production de rhénium

➤ Sélénium : Codelco augmente de 17 % sa capacité de production de sélénium

➤ Silicium : General Electric cède sa filiale productrice de quartz ultrapur

➤ Titane : ATI projette de s'associer à US Magnesium pour fabriquer de l'éponge de titane à Rowley, dans l'Utah

Diamant et métaux précieux20

➤ Diamant : la DTC lance un avis de réduction de l'offre de diamants bruts après des « sightholders »

➤ Argent : Norilsk va développer au Tadjikistan le gisement à Pb-Zn-Ag de Bolshoi Kanimansur

➤ Or : Barrick Gold échoue dans son OPA sur NovaGold tout en prenant 15 % du capital et reçoit l'autorisation de lancer son projet de Pascua Lama

➤ Palladium-platine : Afplats met en place le projet à PGM sud-africain de Leeuwkop

Minéraux industriels et matériaux de construction21

➤ Béton : Unibéton ouvre dans le Gard une centrale à béton de capacité 35 000 m³/an

➤ Sables à minéraux lourds : un nouvel obstacle pour le projet kenyan de Kwale

➤ Tuiles : Lafarge cède son activité toiture à un fonds d'investissement

Eaux Minérales22

➤ Pas d'article ce mois-ci

Recyclage23

➤ DEEE : la filière de traitement se met en place avec des difficultés d'uniformisation

➤ Ferrailles : Saint Gobain programme au Royaume-Uni la fermeture de la fonderie d'Ilkeston

➤ Granulats recyclés : les professionnels européens du BTP encouragent le recyclage

➤ Traitement des déchets : construction à Fos-sur-Mer d'un centre de tri-valorisation des déchets multi-filières

QUESTIONS MULTILATÉRALES 25

➤ Questions globales : l'avenir du protocole de Kyoto

➤ Périmètres économiques : l'Union Européenne adopte « Reach », la législation sur les produits chimiques la plus stricte au monde

➤ Silico-alliages : procédure antidumping sur le ferrosilicium

LES ÉTATS27

LES ENTREPRISES29

CARNET31

ÉCO-NOTE33

➤ Les mutations du monde du diamant, en deux parties : (I) la révolution Argyle, place des diamants industriels et synthétiques dans la filière diamant moderne ; par J.C. Michel

TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES POUR LE MOIS DE DÉCEMBRE 2006

Métaux précieux (London fixing price)

	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Moyenne Novembre 2006	Moyenne Décembre 2006	Tendance Décembre 06 Novembre 06
Exprimés en dollars/once								
Argent	4,4	4,6	4,9	6,7	7,3	13,0	13,0	+ 3,3 %
Or	275	310	363	409	445	627	630	+ 0,4 %
Palladium	540	337	201	230	202	325	326	+ 0,4 %
Platine	515	540	692	844	897	1 183	1 121	- 5,2 %
Exprimés en euros/once								
Argent						10,0	10,1	+ 0,7 %
Or						487	476	- 2,2 %
Palladium						252	247	- 2,0 %
Platine						918	849	- 7,5 %

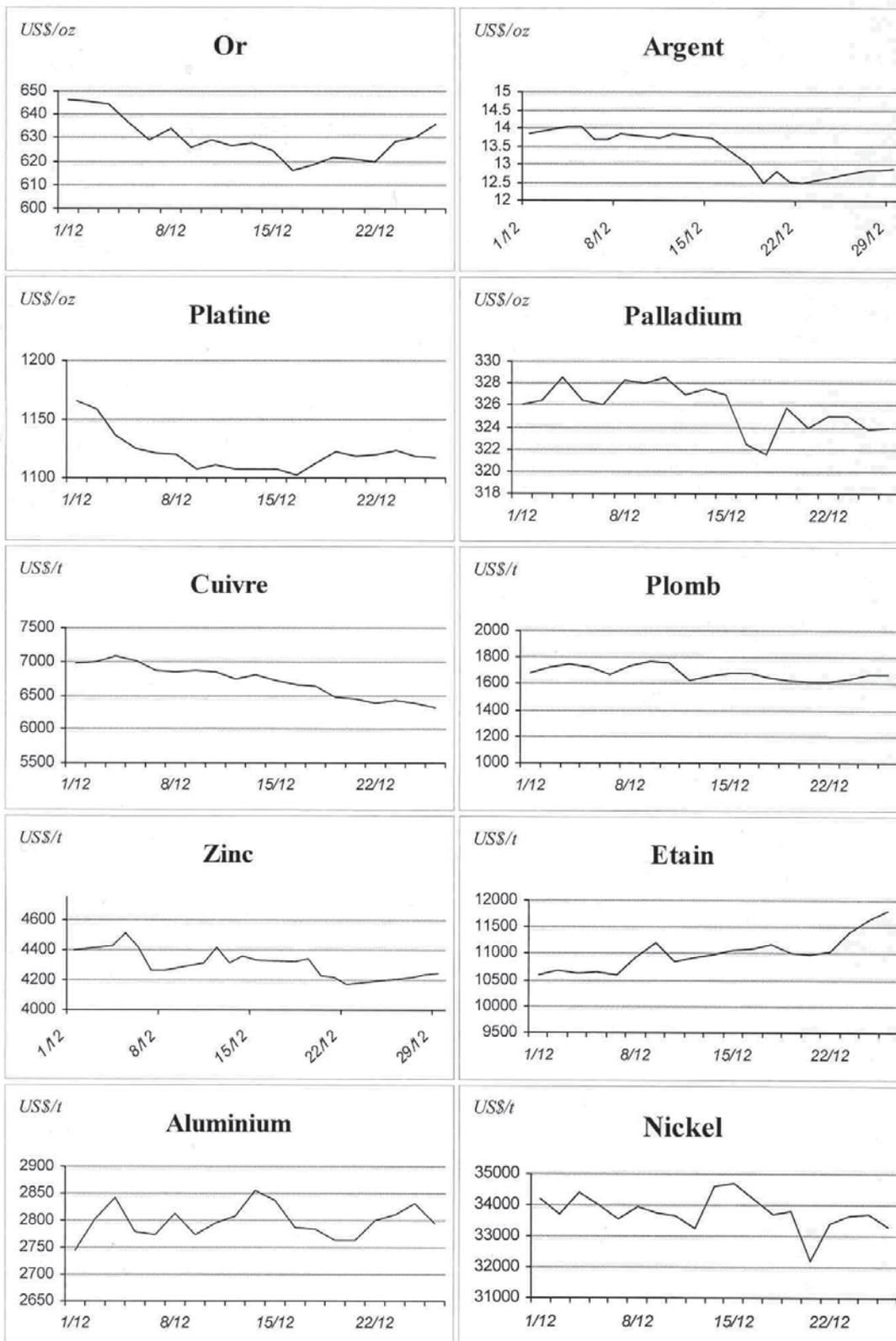
Métaux de base et d'alliage (London LME 3 mois)

	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Rappel moyenne 2004	Rappel moyenne 2005	Moyenne Novembre 2006	Moyenne Décembre 2006	Tendance Décembre 06 Novembre 06
Exprimés en dollars/tonne								
Aluminium	1 440	1 365	1 430	1 721	1 899	2 714	2 798	+ 3,1 %
Cuivre	1 580	1 580	1 790	2 789	3 503	7 053	6 708	- 4,9 %
Etain	4 480	4 090	4 900	8 354	7 335	10 005	11 013	+ 10,1 %
Nickel	5 940	6 745	9 610	13 724	14 569	31 330	33 773	+ 7,8 %
Plomb	475	460	515	848	941	1 603	1 682	+ 4,9 %
Zinc	885	795	845	1 063	1 392	4 315	4 317	+ 0,0 %
Exprimés en euros/tonne								
Aluminium						2 105	2 118	+ 0,6 %
Cuivre						5 472	5 078	- 7,2 %
Etain						7 763	8 338	+ 7,4 %
Nickel						24 309	25 568	+ 5,2 %
Plomb						1 243	1 273	+ 2,4 %
Zinc						3 348	3 268	- 2,4 %

État des Stocks au LME (t)

	Fin 2002	Fin 2003	Fin 2004	Fin 2005	Stock à fin novembre 2006	Stock à fin décembre 2006	Tendance Décembre 06 Novembre 06
Aluminium	1 241 350	1 423 225	694 750	622 700	680 075	699 325	+ 2,8 %
Cuivre	855 625	430 525	48 875	72 600	155 350	182 800	+ 17,7 %
Etain	25 610	14 475	7 685	12 585	12 175	12 970	+ 6,5 %
Nickel	21 970	24 070	20 892	23 964	6 726	6 648	- 1,2 %
Plomb	183 900	108 975	40 700	41 350	43 800	41 125	- 6,1 %
Zinc	651 050	739 800	629 425	437 800	85 800	88 450	- 3,1 %

VARIATION DES COURS DES MÉTAUX PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 2006



INFORMATIONS GÉNÉRALES

COURS ET TENDANCES

Métaux précieux : les cours ont commencé par fléchir en décembre, mais le sursaut des dix derniers jours a suffi à inverser la tendance sauf pour le platine

Les cours des métaux précieux ont commencé par fléchir au début de décembre, sauf pour l'argent et le palladium qui ont résisté une quinzaine durant. Le sursaut des cours des dix derniers jours a permis à l'or de terminer en hausse (moyenne mensuelle) de + 0,4 %, à l'argent de terminer à + 3,3 % et au palladium à + 0,4 %. Par contre, le cours du platine n'a pu récupérer la totalité de la perte initiale et le métal a terminé en baisse de 5,2 %.

Le cours de l'**or** s'est replié de 645 \$/oz vers 615 \$/oz le 18 décembre puis est remonté à 635 \$/oz.

Le cours de l'**argent** a longuement résisté avant de chuter de 1,5 \$ en une semaine, en milieu de mois : passé de 14 \$/oz à 12,50 \$/oz le 19 décembre, il est revenu vers 13 \$/oz.

La baisse du cours du **platine** a atteint 60 \$ en moins de trois semaines : parti de 1 165 \$/oz son cours a frôlé la barre des 1 100 \$/oz le 19 décembre avant de finir à 1 120 \$/oz.

Le cours du **palladium** a bien résisté sur l'ensemble du mois, seulement marqué par une chute, presque entièrement récupérée aussitôt, de 4,5 \$: de 326 \$/oz au début du mois, il finit à 324 \$/oz.

Sur l'année 2006, l'évolution des cours des métaux précieux a été différente au premier et au second semestre, calquée sur l'évolution de prix du pétrole comme pour de nombreux autres métaux. Des hausses conséquentes ont ainsi marqué le premier semestre, hausses parfois spectaculaires dans les cas du

cuivre, du zinc, du nickel, du platine et de l'argent. Puis une accalmie des marchés et des cours, voire un repli de ces derniers, ont dominé durant le second semestre.

(Base des cours BRGM d'après les données du site Kitco ; Financial Times : 30/12/2006 ; Le Figaro : 23/12/2006)

Métaux de base : étain en hausse, aluminium, nickel et plomb relativement stables, zinc et cuivre en baisse

Comme en novembre, l'aluminium, le nickel et le plomb sont restés relativement stables, tandis que l'étain est en hausse marquée et que le zinc, et surtout le cuivre, sont en baisse.

Le cours du **cuivre** est passé sous la barre des 6 500 \$/t, un niveau oublié depuis huit mois qui marque une baisse de 30 % par rapport au prix record de 8 790 \$/t atteint en mai 2006. La demande mondiale de cuivre continue de baisser, en Europe et en Amérique du Nord où l'activité manufacturière s'est ralentie, mais aussi et surtout en Chine où les importations du métal ont chuté de 35,8 % en rythme annuel. Les stocks ont encore progressé ; ceux du LME ont augmenté de 18 % en décembre.

Cette évolution défavorable du marché se serait récemment accélérée d'après le bilan fourni par le World Bureau of Metal Statistics. Ce dernier a noté un excédent de la balance mondiale de 306 kt dans la période de janvier à octobre 2006, soit un tiers de plus que l'excédent évalué à fin septembre. Mais d'après l'International Copper Study Group, la balance mondiale des neuf premiers mois de l'année est positive de 81 kt (144 kt après ajustement saisonnier) alors qu'elle était négative à la fin de septembre 2005, à - 319 kt (- 246 kt après ajustement saisonnier).

Le cours de l'**aluminium** a suivi des mouvements brusques mais limités, restant dans une amplitude ± 50 \$ autour de la barre des 2 800 \$/t. Le niveau des stocks reste élevé. Non seulement il n'y a pas de perspective sérieuse de pénurie physique de métal, mais les prévisions du marché 2007 et 2008 donnent des bilans excédentaires. L'analyste de SG Commodities prévoit ainsi pour 2007 une hausse de 6,2 % de la production et une hausse de 5,4 % de la consommation.

Le cours du **plomb** a profité de sa bonne dynamique de la seconde quinzaine de novembre pour frôler les 1 800 \$/t puis résister ensuite et finir à près de 1 700 \$/t. Bien que les stocks du LME soient très bas depuis un an, le marché est considéré à l'équilibre par l'International Lead and Zinc Study Group (ILZSG). Pour les neuf premiers mois de l'année, la production de métal raffiné s'est établie à 5,992 Mt (+ 7,3 % en rythme annuel) et la consommation à 5,991 Mt (+ 4,5 % en rythme annuel), tandis que l'année 2006 devrait se terminer avec un excédent de 64 kt. Par contre, WBMS cite un déficit de 67 kt sur les dix premiers mois de l'année après le déficit de 79 kt à la fin octobre 2005 : en octobre 2006, la demande mondiale de plomb raffiné aurait été de 671 kt et la demande de 684 kt. Le rôle de la Chine reste primordial puisqu'elle continue à occuper une forte position d'exportateur.

Le cours du **zinc** a d'abord chuté de plus de 200 \$ en descendant à 4 180 \$/t, puis a repris 70 \$ la dernière semaine pour terminer vers 4 250 \$/t. Ce niveau est encore très élevé par rapport aux prévisions des analystes de Goldman Sachs qui citent « ... un cours supérieur au niveau de 3 000 \$/t en 2007 et au niveau de 3 400 \$/t en 2008 ».

Le cours du **nickel** a également profité de sa relance de la seconde quinzaine de novembre pour rester sur ses sommets durant la 1^{ère} quinzaine

de décembre, autour de 34 000 \$/t avec un maximum de 34 600 \$/t. Ce niveau a aussitôt été suivi d'une chute de 2 400 \$ puis d'un rebond qui a permis au métal de finir le mois vers 33 300 \$/t. La hausse du cours s'expliquerait par la tension apparue sur les perspectives de l'offre à moyen terme, à cause de deux projets en particulier, Ravensthorpe et Goro. BHP-Billiton a annoncé un retard et un doublement du coût d'investissement à Ravensthorpe (Australie) tandis qu'à Goro (Nouvelle-Calédonie), l'opérateur Inco-CVRD est toujours en butte à des difficultés socio-économiques qui pèsent sur le coût d'investissement. Selon un analyste d'UBS, cette nouvelle situation amènerait un élargissement du déficit prévu du marché 2007-2008 : initialement prévu à 5 000 t en 2007, il passerait à 30 000 t et atteindrait 20 000 t en 2008.

Le cours de l'étain est également sur des sommets. Poursuivant sur sa lancée de novembre, il a franchi 10 500 puis 11 000 \$/t, et terminé par un bond de 750 \$ dans les derniers jours du mois, passant au-dessus de 11 500 \$/t qui est un nouveau record en 17 ans. La cause principale est la fermeture provisoire d'une vingtaine de fonderies privées en Indonésie, qui représente un manque de production de 7 000 t/mois d'étain raffiné (plus de 20 % de la demande mondiale), alors que l'impact des nationalisations en Bolivie est plus médiatique.

(Financial Times : 23/12/2006 ; Les Echos : 06-07/12/2006 ; L'Usine Nouvelle : 07-21/12/2006 ; Platt's Metals Week : 18/12/2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 15/12/2006, 22/12/2006)

FONDAMENTAUX

Europe et Etats-Unis : stratégies des Banques Centrales toujours différentes

En Europe, la Banque Centrale (BCE) a décidé le 7 décembre de relever de 25 points de base son taux de soumission minimal pour le porter à 3,50 %. Les taux d'intérêt de la facilité de prêt marginal et de la facilité de dépôt ont été de même relevés de

25 points de base pour être portés respectivement à 4,50 % et 2,50 %. La motivation donnée par la BCE est, encore une fois, « ... la prise en compte des risques à la hausse pesant sur la stabilité des prix à moyen terme que son analyse, tant économique que monétaire, a permis d'identifier ». Face aux critiques sur sa stratégie de relèvement des taux considérée comme une entrave à la croissance, la BCE rappelle sa volonté de mener une politique monétaire accommodante.

D'après les indicateurs statistiques de la zone euro, la croissance était toujours présente au 3^{ème} trimestre 2006, évaluée à + 0,5 % du PIB. Cela permet à la BCE d'anticiper pour l'année complète une croissance comprise entre 2,5 % et 2,9 %, et d'envisager une croissance de 1,7 % à 2,7 % pour 2007 et de 1,8 % à 2,8 % pour 2008. En parallèle, la BCE table sur une augmentation annuelle des prix de 2,1 % à 2,3 % pour 2006, de 1,5 % à 2,5 % pour 2007 et de 1,3 % à 2,5 % pour 2008. Ces prévisions prennent en compte une baisse des cours du pétrole et donc des coûts d'énergie sur le court terme seulement, sans compter sur une durabilité de ce facteur favorable aux consommateurs.

Aux Etats-Unis, la Banque Centrale (FED) a décidé de reconduire sa stratégie de pause dans le relèvement des taux d'intérêt. Le Comité Fédéral de l'Open Market n'a pas modifié la valeur de 5,25 % du taux objectif des fonds fédéraux. Cette stratégie repose sur deux éléments en particulier. Ce sont, d'une part, le constat du léger fléchissement de la croissance du PIB

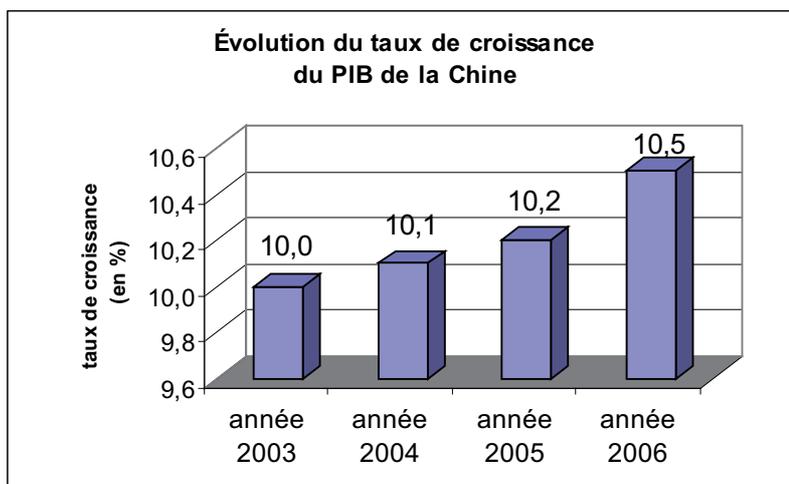
au 3^{ème} trimestre, passée de + 0,6 % à + 0,5 %, et la perspective de taux annuel de + 1,8 % contre le 2,9 % attendu et, d'autre part, la menace potentielle d'un retour de l'inflation qui empêche toute orientation à la baisse.

(BCE : bulletin mensuel de décembre 2006 ; La Tribune : 08-13/12/2006 ; Les Echos : 07-08-09-13/12/2006)

Chine : la vigueur de la croissance plus forte que l'efficacité du contrôle

Les chiffres publiés par le Bureau national des statistiques montrent que le Gouvernement chinois a toujours des difficultés à maîtriser la croissance économique du pays. Avec + 10,5 %, la croissance en 2006 aurait même accéléré, par rapport à 2003 (+ 10 %), 2004 (+ 10,1 %) et 2005 (+ 10,2 %). Le PIB a pratiquement atteint les 2 500 Md\$ (1 900 M€), dépassant celui du Royaume-Uni et de la France. L'excédent commercial continue également de battre des records, atteignant 170 Md\$ en 2006 contre 102 Md\$ en 2005.

La vigueur de la croissance est un sujet de préoccupation majeur des dirigeants qui, craignant une surchauffe, avaient mis en place plusieurs mesures pour freiner l'économie et revenir à une croissance de + 8 %. Ils estiment, en particulier, que le niveau d'investissement est devenu trop élevé et que l'économie repose trop sur les exportations. D'autres experts estiment, au contraire, que la situation reste contrôlable, mais à condition de surveiller certains secteurs potentiel-



Source : Les Echos

lement vulnérables, comme la sidérurgie et ses menaces de surcapacité.

Le volume de l'excédent commercial chinois a encore augmenté, notamment au niveau des échanges avec les Etats-Unis.

(*Les Echos* : 29/12/2006 ; *La Tribune* : 05/12/2006)

DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

L'OMC continue de soutenir l'action du « Processus de Kimberley » dans sa lutte contre le commerce illicite de diamants

L'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) a décidé de renouveler pour une durée de six ans la validité d'une mesure accordant aux pays engagés dans le « Processus de Kimberley », ou lutte contre le commerce illicite des diamants, de pouvoir restreindre le champ du libre commerce international. Elle intervient après la réunion plénière annuelle des pays du « Processus de Kimberley » récemment tenue à Gaborone (Botswana), pendant laquelle des pays producteurs de diamants ont fait part des difficultés commerciales rencontrées au plan international dans l'accomplissement de leur mission de lutte.

L'application simultanée des règles de l'OMC et des règles du Processus de Kimberley peut s'avérer contradictoire. En effet, les restrictions prises par certains de ces pays pour bloquer l'exportation des diamants vers des pays non signataires du pacte se font en violation des principes de base de l'OMC. L'OMC a estimé qu'il fallait continuer de maintenir ces pays dans le même statut favorable qui a commencé à porter ses fruits.

La mesure prise par l'OMC s'adresse tout particulièrement aux pays suivants : Botswana, Brésil, Canada, Corée, Croatie, Etats-Unis, Inde, Israël, Japon, Malaisie, Île Maurice, Mexique, Norvège, Philippines, Sierra Leone, Taïwan, Thaïlande, UAE (Emirats Arabes Unis) et Venezuela.

Le « Processus de Kimberley » peut être défini comme un pacte liant des pays désireux de lutter contre le commerce illicite des diamants en imposant des procédures assurant la transparence des opérations commerciales et la traçabilité des pierres. Créé en mai 2000 lors d'un forum international tenu à Kimberley, il visait en particulier à lutter contre le commerce illicite servant au financement de conflits armés. Par extension ou par prévention, il a vocation à lutter contre les commerces parallèles et la contrebande de diamants de quelque origine qu'ils soient.

(*Mining Journal* : 01/12/2006 ; *Site internet diamondsfacts.org*)

Hausse modérée du prix du minerai de fer en 2007

Le premier accord relatif au relèvement du prix du minerai de fer en 2007 a été signé par le mineur brésilien CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) et par le groupe chinois Baosteel qui se sont entendus sur une hausse de + 9,5 %. Cela doit amener le prix du minerai de fer de référence (63,5 % Fe) vers 45 \$/t en 2007. Baosteel a ensuite passé d'autres contrats avec les mineurs australiens Rio Tinto et BHP-Billiton sur la même base.

Le marché a pu constater un changement radical dans la procédure habituelle si, pour autant, c'est celle-ci qui aura force de loi dans le reste des transactions internationales. L'accord sur le prix 2007 a été à la fois plus précoce, plus rapide et la hausse convenue plus modérée que ces dernières années. D'habitude, le ou les premiers accords intervenaient en début d'année, après d'âpres discussions de quelques semaines à quelques mois. En outre, les dernières hausses ont été spectaculaires, de + 71,5 % en 2005 et de 19,5 % en 2006.

Mais le plus innovant est le changement d'interlocuteurs : aux mineurs australiens et sidérurgistes japonais habitués à tracer la route, se sont substitués le n° 1 mondial, brésilien, du minerai de fer et le sidérurgiste chinois n° 1.

Plusieurs facteurs expliquent ce changement. La Chine est devenue

l'incontestable acteur majeur de ce marché, absorbant en 2006 près de 42 % des exportations mondiales de minerai de fer. En 2007, ses importations de minerai de fer devraient augmenter de 10,6 %, passant à 354 Mt. De son côté, CVRD a produit 263 Mt en 2006 et se prépare à produire 300 Mt en 2007. Un autre facteur est la prévision du retour à une situation excédentaire. Selon Merrill Lynch, qui anticipe un excédent de 6 Mt en 2009, l'effet devrait se retrouver sur les prix qui devraient se stabiliser en 2008 puis reculer en 2009 et 2010 pour repasser sous la barre des 40 \$/t. Dans cette optique de moyen terme, CVRD aurait préféré afficher une politique des prix mesurée.

(*Financial Times* : 22/12/2006 ; *Les Echos* : 22/12/2006 ; *Le Figaro* : 25/12/2006 ; *L'Usine Nouvelle* : 04/01/2007)

Actualité des consolidations en cours et des nouvelles

Acier : OPA de Tata Steel sur Corus et surenchère de CSN

La compétition engagée entre le groupe indien Tata Steel et le groupe brésilien Companhia Siderurgica Nacional (CSN) pour racheter le sidérurgiste anglo-néerlandais Corus s'est intensifiée. CSN a procédé à une nouvelle surenchère le 12 décembre, portant son offre d'achat à 5,8 Md£, dont 0,9 Md£ de reprise de dettes. Le 18 décembre, la rumeur d'un retrait de Tata Steel a circulé, mais elle n'a jamais été confirmée, au contraire relayée par une rumeur de contre-offre.

La bataille financière et médiatique entre ces acteurs de pays émergents pour s'emparer d'un groupe industriel européen a commencé le 20 octobre dernier, date à laquelle Tata Steel a lancé une OPA amicale sur Corus au prix de 455 pence par action, valorisant la cible à 4,0 Md£. CSN a lancé une contre-offre le 17 novembre à 475 pence par action (4,3 Md£). Puis Tata Steel a surenché à 500 pence par action (4,7 Md£) le 10 décembre et CSN a surenché à 515 pence par action le 12 décembre (4,9 Md£).

Les deux groupes ont jusqu'au 30 janvier 2007 pour finaliser leurs offres. Au-delà de cette date, c'est le principe d'une vente aux enchères qui a

été retenu par le « Takeover Panel » (régulateur britannique des fusions/acquisitions) et accepté par CSN et Tata Steel. Du côté de Corus, responsables et actionnaires semblent se satisfaire de toutes ces surenchères.

Cuivre : OPA amicale de Freeport McMoRan sur Phelps Dodge

Amicale, l'OPA a néanmoins rencontré un obstacle avec la requête de SAC Capital Advisors, qui juge insuffisantes les conditions de l'offre. Troisième actionnaire de Phelps Dodge avec 5,1 % du capital, Capital Advisors est un fonds d'investissement de type « hedge fund » créé en 1992 qui gère 11 Md\$ d'actifs. Ses responsables considèrent que la transaction « ... ne valorise pas pleinement Phelps Dodge, prive ses actionnaires de la possibilité d'optimiser le retour sur investissement ...et présente peu de synergies ». La réussite de la fusion nécessite de recueillir les deux-tiers des voix chez les actionnaires de Phelps et la majorité simple chez ceux de Freeport. La récente tentative de fusion amicale de Phelps Dodge avec Inco a échoué en partie parce qu'un autre « Fonds d'investissement » actionnaire du mineur américain, Atticus, s'y était opposé.

Zinc : Zinifex et Umicore projettent de fusionner leurs actifs de raffinage du zinc, de galvanisation et de fabrication d'alliages

Le projet de fusion des actifs zinc du groupe australien Zinifex et du groupe belge Umicore est traité dans le chapitre des « Informations sectorielles ».

(La Tribune : 12/12/2006 ; Les Echos : 12-20/12/2006 ; Metal bulletin : 18/12/2006 ; Mining Journal : 15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 11/12/2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 15/12/2006)

Décisions stratégiques pour Alcan qui éclaire la situation de sa R&D, du lancement de la technologie AP50 et du projet sud-africain de Coega

Le groupe Alcan vient de prendre des décisions importantes et stratégiques concernant certains choix laissés en suspens depuis l'absorption de Péchiney à la fin 2003.

Concernant l'avenir de la R&D (227 M\$ en 2005), le groupe continuera de s'appuyer sur ses unités de R&D en France, situées dans la région Rhône-Alpes (dont le centre de Voreppe), auxquelles il consacrera un investissement de 70 M\$ en 2007. Le pôle français s'est vu confié le projet sur la « technologie de rupture » qui a pour objectif une réduction de l'ordre de 20 % de la consommation d'énergie du processus d'électrolyse et une réduction de l'impact environnemental par l'introduction de technologies innovantes. En conséquence, l'effectif de R&D en France devrait passer de 300 à 350 emplois.

Le pôle R&D canadien, Centre de Recherche et de Développement de l'Aluminium (CRDA ou Arvida en anglais), prendra en charge la phase d'industrialisation et de développement de la technologie AP50 qu'avait commencé à développer Péchiney il y a une dizaine d'années.

À cette occasion, Alcan et les autorités du Québec, où le groupe a son siège social depuis 80 ans et où il emploie 8 000 personnes (Siège social, R&D, métal primaire, alumine, transformation, emballage, six centrales hydroélectriques, logistique et réseaux...), ont décidé de renforcer leurs synergies. Le gouvernement local assurera un soutien financier à la R&D sous forme de prêts et d'incitations fiscales ainsi que par l'attribution d'un bloc d'électricité supplémentaire de 225 MW. La prorogation des baux hydrauliques et la signature de nouveaux contrats d'énergie doivent assurer à Alcan 2 600 MW d'énergie à faible coût jusqu'en 2045. De son côté, Alcan s'est engagé dans la réalisation d'un plan de développement de son activité dans la région de Saguenay-Lac Saint-Jean, créateur de 740 emplois, auquel il consacrera 1,8 Md\$ sur une période de 10 ans.

L'industrialisation de la technologie AP50 se fera par l'intermédiaire d'une usine pilote que le groupe construira dans son complexe québécois de Jonquières. D'un coût de 550 M\$, ce projet s'intègre dans le plan de développement mentionné dont il constitue la 1^{ère} phase d'investissement. Il est aujourd'hui question d'une capacité de 60 kt/an et d'un calendrier

prévoyant le début de la construction fin 2008 et une entrée en production fin 2010. D'ici 2015, une unité de 390 kt/an sera construite dans la région de Saguenay-Lac Saint-Jean. Alcan attend de la technologie AP50 (augmentation de l'ampérage de 350 kA à 500 kA, meilleure homogénéisation du bain...) une optimisation du processus d'électrolyse qui devrait lui faire gagner 10 % du coût opératoire actuel et une réduction par trois ou quatre des émissions de gaz à effet de serre.

Afin de renforcer sa position dans le domaine technique, Alcan a racheté, pour un montant de 135 M\$, les 70 % du capital qu'il n'avait pas de la société **Carbone Savoie**. Implantée dans la région Rhône-Alpes, Carbone Savoie est leader mondial de la conception et de la fabrication de cathodes de graphite utilisées dans l'électrolyse. La société emploie 500 personnes et produit 37 000 t/an de graphite, dont la vente se fait pour moitié aux usines d'Alcan et pour moitié aux usines concurrentes.

Concernant ses projets d'électrolyse sur le continent africain, Alcan vient de relancer le projet **Coega** grâce à la signature d'un accord avec les autorités d'Afrique du Sud et le fournisseur d'électricité local Eskom. Le contrat de fourniture d'énergie porte sur une capacité de 1 355 MW (à un prix du kWh non divulgué) et sur le long terme (2010 à 2035). L'étape suivante sera la constitution de l'actionnariat : le souhait d'Alcan de garder 25 à 40 % du capital et les participations attendues de l'Etat et de l'Industrial Development Corp of South Africa laissent la place à au moins un partenaire industriel. La décision finale de lancement devrait être prise vers la fin 2007 de façon à pouvoir commencer la construction en 2008.

Prise par Péchiney en janvier 2003, la décision de lancement du projet avait été reportée par Alcan aussitôt son OPA réussie à la fin 2003. Totalement remanié, le projet actuel fait mention de la technologie éprouvée la plus récente, l'AP35 (350 kA), d'une capacité de production de métal primaire de 720 kt/an et d'un coût d'investissement de 2,7 Md\$.

Au Cameroun, Alcan continue d'étudier la viabilité du projet de triplement de la capacité de la fonderie

Alucam dont il est coactionnaire avec l'Etat (46,7 % chacun) depuis l'an dernier. Le projet initial de 1,4 Md\$ comprend la mise à niveau de la ligne de cuves en place de 90 kt/an, la construction d'une seconde ligne de 210 kt/an et d'un complexe hydroélectrique sur la rivière Sanaga.

Enfin, Alcan poursuit sa politique de renforcement dans la bauxite et l'alumine. Le groupe a confirmé que l'augmentation des capacités de production de bauxite et d'alumine

prévues à Gove (Australie septentrionale) sera effective au 1^{er} trimestre 2007 malgré la hausse de 20 à 25 % du budget initial de 1,5 Md\$. La capacité passera de 2,0 à 3,8 Mt/an d'alumine. Dans le Queensland, Alcan va mettre en production le gisement de bauxite d'Ely (50 Mt de réserves) ; par un accord passé, c'est Comalco qui assurera tout le processus de production contre le traitement par Alcan à la raffinerie de Gladstone d'une partie de la bauxite de Weipa-Comalco. Le groupe vient aussi d'annoncer

l'étude d'un projet d'exploitation de bauxite et d'alumine à Madagascar (voir article des Etats).

(Africa Mining Intelligence: 22/11/2006; Engineering & Mining Journal : November 2006 ; La Tribune : 06/12/2006 ; Les Echos: 15/12/2006 ; L'Usine Nouvelle news : 15/12/2006 ; Metal Bulletin : 11/2006 ; MB daily : 01/12/2006 ; Mining Journal : 01-08-15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 27/11/2006, 18/12/2006 ; Site web alcan.com)

INFORMATIONS SECTORIELLES

MÉTAUX DE BASE

ALUMINIUM

Le développement des projets chez les partenaires d'United Co Rusal se poursuit en solo ou en commun

La date du 1^{er} avril 2007 a été retenue pour la formalisation définitive de la fusion des actifs de Rusal, Sual et Glencore-aluminium dans United Company Rusal (UCR). Les autorités en charge du respect de la concurrence, celles de Russie et de l'UE notamment, auront donc à se prononcer d'ici là. En attendant, les partenaires continuent de gérer individuellement leurs projets ou commencent une gestion commune.

Rusal a inauguré le 15 décembre la 1^{ère} tranche de capacité de production 71 kt/an de la nouvelle fonderie d'aluminium qu'il construit en Khakassie. La capacité complète de 300 kt/an sera atteinte vers la fin 2007 pour ce projet évalué à 750 M\$. Rusal souligne que c'est la 1^{ère} fonderie construite avec des moyens matériels et techniques propres, sur la base d'une technologie également propre. L'expérience acquise sera mise à contribution sur les prochains projets tels Taishet et Boguchany.

Par ailleurs, Rusal va développer une division de recyclage. Avec l'accord du gouvernement russe, le groupe aurait commencé à racheter des actifs de ce secteur à travers le pays. La Russie compterait plus de 400 recycleurs d'aluminium pour une capacité globale de 300 kt. Il est avancé que Rusal viserait une capacité de 500 kt/an de recyclé d'ici 2011.

Sual Holding vient de signer un accord préliminaire avec le fournisseur d'électricité AES Corp qui lui permet d'avancer dans son projet de construire une fonderie d'aluminium au Kazakhstan. D'un montant évalué à 1,5 Md\$, le projet prévoit une capacité de production de

500 kt/an. L'étude de faisabilité doit être lancée au début 2007 afin de pouvoir commencer la construction en 2008.

La Russie ouvre le capital de ses projets hydroélectriques aux investisseurs industriels, y compris les sociétés étrangères. Par exemple, sont concernés par les prochains appels d'offres le nouveau groupe UCR (Rusal-Sual-Glencore) et des sociétés étrangères présentes comme Alcoa et Norsk Hydro. Via le fournisseur d'énergie Hydro OGK, plusieurs projets seront bientôt proposés qui représentent un investissement global de plus de 15 Md\$. Le plus important est le projet de complexe hydro-électrique de Yuzhno-Yakutsk de capacité 8 500 MW et de coût estimé à plus de 12 Md\$.

(Engineering & Mining Journal : November 2006 ; Metal Bulletin : 27/11/2006 ; Mining Journal : 24/11/2006, 15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 18/12/2006)

Pour rester dans la ligne de ses bons résultats 2006, Alcoa relance la restructuration et les économies d'échelle

Vers la fin novembre, le groupe Alcoa a annoncé une restructuration de ses activités et de nouvelles mesures d'économie afin d'améliorer la rentabilité et retrouver la confiance des investisseurs. La contrepartie de l'économie de 125 M\$ attendue en 2007 est l'annonce de la suppression de 6 700 emplois dans le groupe, sur un effectif total actuel de 129 000. Ces suppressions devraient affecter les trois divisions Métal primaire et alumine, Produits laminés bobinés et Solutions techniques ainsi que l'activité d'alliages tendres mais pas la division Emballages.

Avec 4 800 suppressions de postes programmées, la division Solutions techniques sera la plus touchée : la filiale AFL Fujikura Portugal SA doit être fermée tandis que les activités au sein d'AFL Automotive North America, touchant les Etats-Unis et le Mexique, seront

restructurées. Dans la division Métal primaire et alumine, 330 suppressions de postes sont prévues et le sort de la raffinerie d'alumine de Point Comfort (2,3 Mt/an, Texas) a été évoqué. Enfin, la restructuration de la division Produits laminés bobinés inclut la fermeture de l'usine de Swansea (Royaume-Uni) et la suppression des 320 postes attachés.

En parallèle, Alcoa est entrain de négocier avec Orkla, filiale du groupe norvégien Sapa, la constitution d'une joint venture axée sur les métaux d'alliage tendres. L'opération aurait pour effet d'alléger la position d'Alcoa dans ce secteur avec une prise de participation de 40 % contre 60 % pour son partenaire (s'il accepte la proposition). Le regroupement donnerait une production de 860 000 t, à 68 % d'origine Alcoa et à 32 % d'origine Orkla et un chiffre d'affaires de 3,4 Md\$, à 62 % d'origine Alcoa et à 38 % d'origine Orkla. Avant la fusion d'actifs, Alcoa aurait l'intention de fermer ses usines de Warren (Ohio), de Tifton (Géorgie) et de Plant City (Floride).

Ce plan 2007 d'économies d'échelle risque d'être d'autant mal perçu qu'il succède à celui de 2005-2006 (8 300 emplois supprimés) et qu'il vient peu après la divulgation, en octobre dernier, d'un bénéfice net de 537 M\$ au 3^{ème} trimestre 2006, supérieur de 85 % à celui du 3^{ème} trimestre 2005, et d'un bénéfice net de 1,9 Md\$ après trois trimestres, record absolu pour Alcoa.

(L'Usine Nouvelle : news du 22/11/2006 ; Metal Bulletin : 27/11/2006 ; Mining Journal : 24/11/2006 ; Platt's Metals Week : 27/11/2006, 04/12/2006)

CUIVRE

Polymet Mining va pouvoir développer le gisement de cuivre de NorthMet

Polymet Mining a reçu le résultat très positif de l'étude de faisabilité du gisement à cuivre-nickel-or-pgm de

Northmet qu'il développe dans le Minnesota (Etats-Unis). L'étude d'impact environnemental devrait être produite durant le second trimestre 2007.

Les réserves et ressources du gisement sont basées sur des prix du cuivre de 1,25 \$/lb, du nickel de 5,60 \$/lb, de l'or de 400 \$/oz, du platine de 800 \$/oz et du palladium de 210 \$/oz. Les réserves s'établissent à 511 kt de cuivre, 148 kt de nickel et 47 t de métaux précieux tandis que les ressources sont un peu plus importantes (tabl. suivant).

NorthMet	minerai Mt	Cu %	Cu t	Ni %	Ni t	Au-Pt-Pd g/t	Au-Pt-Pd tonnes
réserves prouvées et probables	164,8	0,31	510 999	0,09	148 354	0,28	47
ressources mesurées et indiquées	218,1	0,26	561 203	0,07	157 989	0,28	62
total réserves + ressources	382,9	0,28	1 072 202	0,08	306 343	0,28	108
production annuelle durant les années 1-5			32 659		6 985		295 kg Au, 638 kg Pd, 2 333 kg Pd

La capacité de traitement prévue est de 29 000 t/jour. En bout du cycle de traitement, Polymet récupérera du cuivre cathode, un précipité mixte de métaux précieux et un hydroxyde mixte de nickel et de cobalt. La production moyenne des années 1-5 (cf. tableau, auquel il faut ajouter 330 t/an de cobalt) sera supérieure à celle des années 6-20.

Polymet a programmé la mise en production dans le courant du second semestre 2008. Le projet global est évalué à 380 M\$, auxquels s'ajouteront 72 M\$ de frais de fonctionnement durant les 20 années d'activité prévues. (*Engineering & Mining Journal* : November 2006)

En RDC, Phelps Dodge lance le développement du projet à cuivre-cobalt de Tenke Fungurume

Phelps Dodge vient de prendre une décision importante dans le contexte de l'OPA amicale que Freeport-Mc-MoRan a lancée sur lui et du retour encore prudent des grands investissements en République Démocratique du Congo.

Le mineur américain a approuvé le développement du projet à cuivre-cobalt

de Tenke Fungurume situé au Nord-Ouest de Lubumbashi, dans la province du Katanga. Tenke Fungurume est un des plus riches gisements mondiaux de Cu-Co encore non développés en raison des troubles qui ont agité le pays pendant cinq années de guerre civile. D'après des responsables du projet, les ressources de 103 Mt d'oxydés permettent d'envisager une exploitation sur une quarantaine d'années. Dans une 1^{ère} phase de dix ans, dont le coût d'investissement est évalué à 650 M\$, il est prévu de mettre en route une production minière à une capacité de

113 kt/an de cuivre et de 8 200 t/an de cobalt.

Le capital de la joint venture portant le projet est réparti entre Phelps Dodge (57,75 %), Tenke Mining Corp (24,75 %) et Gécamines (17,5 %) qui est le bras minier de l'Etat congolais. Au niveau de la prise en charge des coûts d'investissement cependant, la répartition prévue est à 70 % Phelps Dodge et à 30 % Tenke Mining Corp.

C'est une filiale de Phelps Dodge qui doit être l'opérateur du projet dont la date de mise en production est programmée pour la fin 2008 ou le début 2009. Phelps Dodge aurait déjà passé un accord préalable avec la Société Nationale d'Electricité, accord qui doit être entériné par le gouvernement.

(*L'Usine Nouvelle* : 07/12/2006 ; *Metal Bulletin* : 11/12/2006 ; *Mining Journal* : 08/12/2006 ; *Platt's Metals Week* : 27/11/2006, 11/12/2006)

ÉTAIN

Records de prix pour l'étain

Poursuivant sa trajectoire positive de la seconde quinzaine de novembre, le cours de l'étain a continué de s'élever durant la plus grande partie du mois,

inscrivant un record à 11 250 \$/t (LME/trois mois), puis s'est brusquement enflammé la dernière semaine pour finir à 11 750 \$/t, un record de presque vingt ans. D'après les analystes, une demande en hausse et une offre en deçà expliqueraient cette ascension, mais pas seulement.

Le bilan des dix premiers mois 2006 fait par le WBMS (World Bureau of Metals Statistics) indique un déficit de 4 700 t et des stocks au LME de 12 100 t. La production minière est en hausse de 3 % par rapport aux dix premiers mois 2005, à 282,5 kt, celle d'étain raffiné est en hausse de 2,4 %, à 306,2 kt, tandis que les ventes de la DLA¹ se sont élevées à 8 100 t, portant l'offre totale à 314,3 kt. Mais en face, la demande mondiale est en hausse de 10,8 %, à 319 kt, tirée par le Japon (+21 %), la Chine (+16 %) et les Etats-Unis (+6 %).

La raison principale de cette tension sur l'offre est la hausse des besoins domestiques chinois et la difficulté de la production non chinoise à compenser l'insuffisance des exportations chinoises d'étain. L'Indonésie, second producteur mondial, est le seul pays à avoir augmenté significativement son tonnage (64,6 kt en 2005), tandis que le Pérou stagne vers 42 kt, comme pour des producteurs modestes comme la Bolivie (18,7 kt), le Brésil (12,5 kt), la Russie ou le Vietnam (environ 5 kt chacun).

Une série de points noirs a jeté le trouble sur le marché. En Bolivie, le mouvement de révolte des syndicats de mineurs indépendants de Huanuni a été suivi de la reprise en main du complexe minier par l'Etat bolivien via la Comibol. L'impact médiatique de l'arrêt de production qui a duré un mois et demi a été, sans doute, plus important pour le marché que la perte de métal qui est de l'ordre de 500-600 t. En Indonésie, le combat des autorités contre l'activité illégale a mené à la fermeture d'une vingtaine de fonderies privées sur l'île de Bangka et au gel de la production minière du secteur. La perte y serait nettement plus significative puisqu'elle est évaluée à 7 000 t/mois, ce qui représente 25 % de la production minière mondiale.

¹ Defense Logistic Agency américaine (stocks stratégiques constitués à l'époque de la guerre froide).

L'autre piste fournie par les analystes correspond aux mouvements spéculatifs qui ont aussi atteint les petits marchés depuis que des places boursières comme New-York et Londres ont créé de petits contrats sur les métaux non ferreux.

(American Metal Market : 27/11/2006 ; Metal Bulletin : 11-18/12/2006 ; Mining Journal : 24/11/2006, 15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 04-11-18/12/2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 15/12/2006)

FER ET ACIER

Deux aciéristes russes ciblent la valeur ajoutée de l'aval filière à l'étranger, au moyen de la croissance externe ou d'accord bipartite

L'OPA de Evraz Group sur le sidérurgiste américain Oregon Steel Mills (OSM), dont le montant de 2,3 Md\$ offre une plus value dépassant 22 %, a été approuvée à l'unanimité par le Comité de direction de ce dernier. Pour Evraz Group, l'absorption d'OSM lui permettrait d'accéder à sa capacité de transformation estimée à 1,5 Mt et au marché nord-américain. Elle lui permettrait aussi d'alimenter en brames d'acier sa filiale à hauteur de 1 Mt/an environ, OSM se procurant le reste grâce à sa fonderie de Rocky Mountain qui recycle des déchets d'acier.

Un autre sidérurgiste russe, Novolipetsk Steel, vient de créer avec le sidérurgiste suisse Duferco une joint venture à 50-50, Steel Invest and Finance SA (SIF), enregistrée au Luxembourg. Le montant de l'opération, estimé à 1,6 Md\$, correspond à la filialisation d'actifs Duferco (principalement) belges : seraient impliqués une fonderie fabricant des semi-produits (Carsid citée), cinq laminoirs et une dizaine de centres de distribution et de service. La capacité de transformation de 4,5 Mt/an de la joint venture sera approvisionnée à 80 % d'ici 2012 en brames d'acier achetées au prix du marché à Novolipetsk Steel. Les deux partenaires attendent de l'opération des économies globales à hauteur de 330 M\$ par an.

(Metal Bulletin : 27/11/2006, 11/12/2006 ; MB daily : 27/11/2006 ; Mining Journal : 24/11/2006)

Arcelor-Mittal répond aux exigences des commissions anti-trust, reconnaît la compétitivité des brames ouest-européennes et se renforce en Afrique

Pour satisfaire aux exigences exprimées par les commissions anti-trust lors de l'absorption d'Arcelor, le groupe Arcelor-Mittal cède des actifs en Italie et en Allemagne alors que la situation reste incertaine aux Etats-Unis et au Canada.

Arcelor-Mittal a annoncé à la mi-décembre la cession de 49,9 % de San Zeno Acciai (SZA), société qui opère une aciérie à Brescia, et de 100 % de Travi e Profilati di Pallanzano, société qui opère un laminoir (500 kt/an d'aciers longs carbone) près du lac Majeur, au groupe suisse Duferco qui détient le reste du capital de SZA. Les cessions ont été conclues pour un montant total de 117 M€.

En Allemagne, Arcelor-Mittal s'est séparé d'une autre unité de produits longs carbone qu'il détenait à 100 %, Stahlwerk Thüringen, dont la capacité de 1 Mt/an est alimentée par de l'acier recyclé. C'est le sidérurgiste Alfonso Gallardo, principal producteur espagnol de fers ronds à béton, qui s'est porté acquéreur pour un montant de 591 M€.

Aux Etats-Unis, c'est l'aciérie de Weirton qui a été choisie par Arcelor-Mittal pour être cédée comme l'exigeaient les autorités locales en charge de la concurrence. Des candidats au rachat auraient commencé à s'y intéresser. La situation de Dofasco, compagnie canadienne, reste plus confuse. D'un côté, Arcelor-Mittal semble vouloir conserver sa filiale aujourd'hui alors que ThyssenKrupp, auquel Mittal Steel s'était engagé à vendre, semble bien décidé à absorber Dofasco, quitte à porter la décision en justice. De l'autre, il apparaît que c'est Arcelor-Mittal qui a pris l'initiative de mettre en balance la garde des usines de Weirton, voire Weirton et Sparrows, avec le maintien de Dofasco dans le groupe. Arcelor-Mittal a néanmoins bénéficié d'un report de délai de 60 jours pour régler le problème de Dofasco.

Où l'effort principal de croissance sera-t-il porté ? Après avoir évoqué la moindre compétitivité des aciéries

ouest-européennes, des usines non côtières en particulier, certains responsables de l'ex-Mittal Steel ont révisé ce jugement. Les plus performantes des aciéries non côtières produiraient à seulement 8-9 \$/t de plus que la plupart des aciéries côtières produisant, elles, à moindre coût que le prix des brames importées du Brésil. Néanmoins, le principal effort de croissance devrait être orienté vers les pays émergents, tels l'Inde, le Brésil, l'Afrique du Sud, la Pologne ou l'Ukraine.

Arcelor-Mittal a fini par accepter de réviser avec l'Etat du Liberia l'accord de développement de la production de minerai de fer qui avait été signé en 2005. Dans le nouvel accord portant sur une durée de 25 ans, l'Etat libérien se retrouvera partenaire aux côtés du sidérurgiste n° 1 mondial en reprenant le contrôle du terminal portuaire et du tronçon de voie ferrée de 267 km. Arcelor-Mittal doit investir 1 Md\$ pour mettre en place une capacité de production de 12 Mt/an. En Algérie, Arcelor-Mittal serait en train de récupérer les derniers actifs sidérurgiques de la holding d'Etat Transolb. Propriétaire depuis 2002 du complexe sidérurgique d'El Hadjar (Mittal Steel Annaba), le groupe voudrait renforcer son implantation, notamment en se portant acquéreur d'actifs miniers mis en vente par l'Etat algérien, les concessions de fer de Gara Djebilet et de Mechri Abdelaziz qui font l'objet d'appels d'offres.

(Africa Mining Intelligence : 20/12/2006 ; La Tribune : 04/12/2006 ; Les Echos : 04/12/2006 ; L'Usine Nouvelle News : 06-11-14/12/2006 ; Metal Bulletin : 27/11/2006, 11-18/12/2006 ; MB daily : 30/11/2006 ; Platt's Metals Week : 18/12/2006)

PLOMB - ZINC

Umicore et Zinifex veulent fusionner leurs actifs zinc

Le groupe belge Umicore et le groupe australien Zinifex ont annoncé la signature d'un protocole d'accord en vue de regrouper leurs actifs zinc. Sont concernées leurs activités de raffinage du métal, de galvanisation et de fabrication d'alliages de zinc. C'est une nouvelle étape de la consolidation en cours dans les métaux non-ferreux.

La création de la compagnie donnerait naissance au nouveau n° 1 mondial du raffinage avec une capacité voisine de 1,1-1,2 Mt qui représente 10 % d'une offre mondiale 2006 estimée à 10,7 Mt par les experts de GFMS (figures suivantes). Les deux groupes ont leurs activités réparties sur quatre continents et occupent actuellement les 3^{ème} et 4^{ème} rangs mondiaux de la production de zinc raffiné derrière Korea Zinc Group et Xstrata.

En principe, dès son introduction en bourse, la nouvelle société sera indépendante et disposera d'un conseil d'administration et d'un comité exécutif. Elle sera de droit belge mais aura son

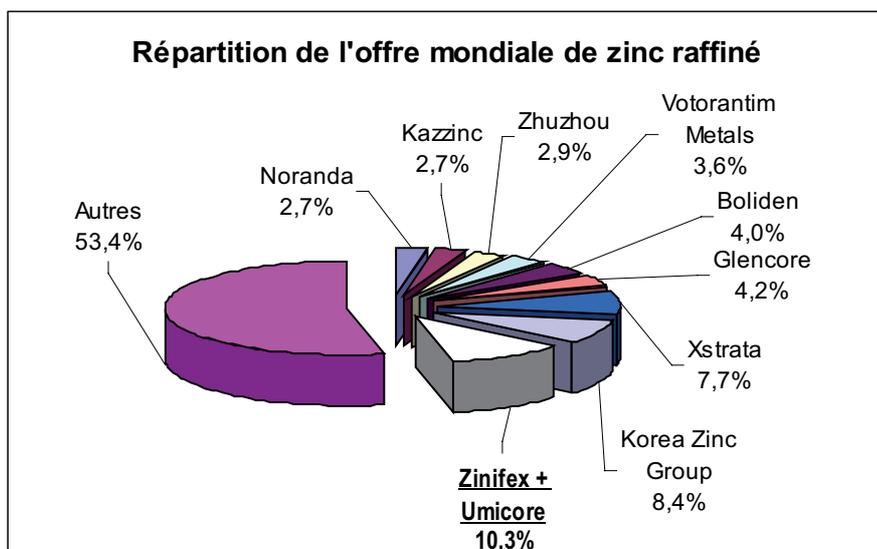
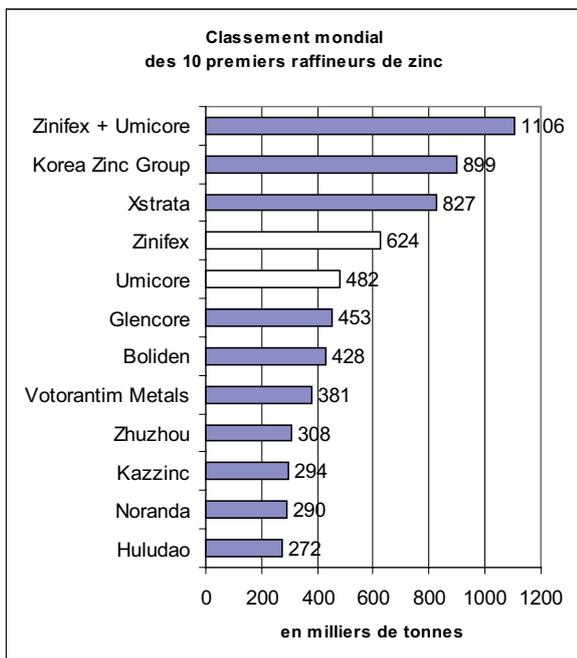
siège principal à Londres (Royaume-Uni) et des centres régionaux à Melbourne (Australie) et à Balen (Belgique). Forte de 4 500 salariés, sa capitalisation avoisinera 2 Md€ (à 60 % d'origine Zinifex et à 40 % d'origine Umicore) et sa capacité de production globale 1,2 Mt/an. L'opération permet aux deux partenaires de continuer leurs redéploiements stratégiques respectifs. Les deux sociétés se sont engagées à travailler en vue de finaliser les discussions au cours des prochains mois, avec pour objectif la création de la co-entreprise vers la fin du 1^{er} trimestre 2007.

Umicore, groupe industriel belge issu de l'ex-Union Minière, compte 16 000 salariés. Son chiffre d'affaires du 1^{er} semestre 2006 s'est élevé à 4,5 Md€ pour un bénéfice opérationnel de 251 M€. Sa stratégie est de se focaliser sur le domaine des alliages métalliques spéciaux dans divers domaines industriels (catalyse automobile, électronique, chimie de spécialité...) et de s'affirmer en tant que leader dans la technologie des matériaux. C'est dans ce but qu'il a acquis, en 2003, une filiale du chimiste allemand Degussa. Umicore est déjà n° 1 mondial pour les matériaux avancés à base

de cobalt et de germanium, n° 1 pour les matériaux entrant dans la fabrication des batteries, pour les alliages soudés, pour le recyclage des métaux précieux et du zinc. En contrepartie, la société belge a commencé à filialiser ses actifs amont : après la création, en 2006, de la société Cumerio regroupant les mines et les raffineries de cuivre, c'est donc au tour des actifs zinc.

Zinifex, groupe minier australien basé à Melbourne, est un des principaux acteurs dans les filières zinc et plomb. Il détient deux mines et quatre raffineries. Son chiffre d'affaires pour l'année fiscale 2006 s'est élevé à 3,1 milliards d'A\$ (1,8 Md€), soit 60 % de plus par rapport à 2005, et son bénéfice opérationnel a atteint 1,2 milliards d'A\$, contre 415 MA\$ en 2005. Les deux mines en exploitation sont la mine à ciel ouvert de Century (Queensland), 2^{ème} plus forte production mondiale de zinc (501 kt en 2005) derrière Red Dog, et la mine souterraine polymétallique de Rosebery (Tasmanie), produisant zinc (89 kt), plomb (25 kt), argent (84 t), plus un peu de cuivre et d'or.

(Les Echos : 12-13/12/2006 ; L'Usine Nouvelle : 21/12/2006 ; Metal Bulletin : 27/11/2006, 18/12/2006 ; MB daily : 12-13/12/2006 ; Mining Journal : 15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 27/11/2006, 18/12/2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 22/12/2006)



Source : Bloomberg in Les Echos

MÉTAUX D'ALLIAGE

ANTIMOINE

Le prix de l'antimoine a résisté en fin d'année, aidé par l'annonce de la fermeture de mines illégales au Hunan

Malgré le manque de matériel chinois dû à l'épuisement des quotas, qui s'est traduit au début décembre par une baisse du prix de l'antimoine de 120 \$, passé à 5 300-5 400 \$/t cif Rotterdam (MMTA standard grade II), suivie d'un glissement vers la barre des 5 000 \$/t en milieu de mois, le déclenchement d'une nouvelle opération des autorités contre les activités illégales est venue soutenir le prix qui est remonté peu après vers 5 230 \$/t, voire 5 400-5 500 \$/t cif Rotterdam.

Après un accident survenu dans une mine du Hunan qui a causé plusieurs décès, les autorités compétentes ont saisi l'occasion de s'opposer à l'activité « illégale » en ordonnant la fermeture de toutes les mines et de toutes les fonderies dans cette situation. D'après des sources locales, cela représenterait l'arrêt d'une capacité de 20 000 t/an d'antimoine métal.

Le maintien du prix de l'antimoine au-dessus de 5 000 \$/t, la nouvelle taxation de 10 % sur les minerais et concentrés exportés de Chine et la rumeur d'une possible taxation du métal exporté, justifient que des entrepreneurs cherchent à renouer avec la production en Occident. En Australie (Nouvelle Galles du Sud), Straits Resources devait commencer la production sur le gisement de Hillgrove courant décembre ; la capacité de traitement de 250 kt/an correspond à 10 000 t/an d'antimoine métal. Au Canada (Terre-Neuve), les propriétaires de la mine de Beaver Brook, fermée et mise en maintenance depuis septembre 1999 en raison du prix de l'antimoine descendu à 1 100 \$/t, veulent relancer la production ; le gisement figure parmi les plus importantes ressources d'antimoine non développées.

(Metal Bulletin : 11-18/12/2006 ; Metal Pages : news du 13/12/2006 ; Platt's Metals Week : 30/10/2006, 27/11/2006, 18/12/2006)

CHROME

L'exemple de Sinosteel illustre les besoins grandissants chinois de ferrochrome

Les aciéristes chinois, dont Sinosteel, sont très actifs en Afrique afin de sécuriser leurs approvisionnements de ferroalliages. Début 2006, Sinosteel avait formé une joint venture avec Limpopo Development Corp et ASA Metals pour tripler leur capacité courante de ferrochrome en la portant à 345 kt/an. Le mois dernier, était mentionné l'accord surprise passé avec Kermas Group pour l'acquisition d'actifs de sa filiale sud-africaine Samancor Chrome et la constitution d'une joint venture à 50-50 dotée d'une capacité de production de ferrochrome de 280 kt/an. Par ailleurs, son compatriote Jiuquan Iron & Steel Co (Jisco) voudrait entrer dans le capital de

la compagnie International Ferro Metals qui développe un projet ferrochrome équivalent (276 kt/an) en Afrique du Sud.

Sinosteel est également actif en Chine où il vient de signer un accord d'un montant de 26 M\$ pour l'acquisition de Tuoli Taihang Ferro-alloy Co, compagnie de la province autonome du Xinjiang (pays Ouïgour) située à l'extrémité nord-ouest du pays. Le Xinjiang est notamment frontalier du Kazakhstan riche en minerais de chrome. Sinosteel veut profiter de cette situation géographique qui permet de drainer les minerais locaux et des minerais importés du Kazakhstan. À Tuoli, la production actuelle de 70 kt/an de ferrochrome est alimentée en minerais (400 kt/an) pour un quart par la mine de Tuoli Guoyuan et pour le reste par des minerais kazakhs. Sinosteel s'est donné l'objectif, d'ici 2007, de tripler la production de ferrochrome de Tuoli, soit 300 kt/an, en privilégiant l'acquisition d'actifs miniers kazakhs. Une des solutions envisagées est l'entrée directe dans le capital d'Eurasian Natural Resources Corporation qui est actionnaire à 100 % de KazChrome, n° 1 mondial des producteurs de minerai de chrome.

(Africa Mining Intelligence : 06/12/2006 ; Metal Bulletin : 18/12/2006 ; Platt's Metals Week : 27/11/2006)

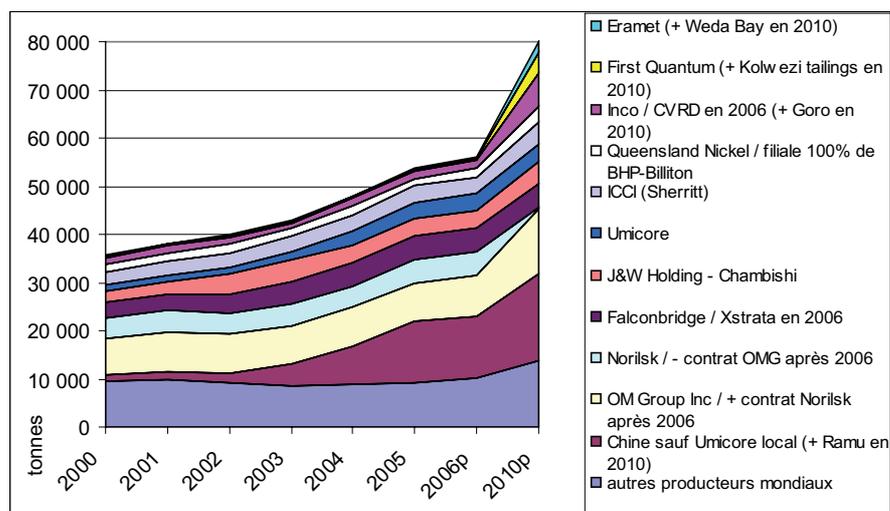
COBALT - NICKEL

Évolution mondiale de la production-commercialisation de cobalt raffiné après le contrat OMG-Norilsk et en référence aux statistiques et prévisions du CDI

Après l'accord de vente de la quasi-totalité de la production de cobalt² de Norilsk Nickel à OM Group et après les OPA récentes entre acteurs miniers, il était intéressant de considérer l'évolution de la production-commercialisation mondiale de cobalt raffiné grâce aux données statistiques du Cobalt Development Institute (CDI), en particulier ses prévisions pour 2006 et 2010 (tableau et figure suivants : unités en tonnes).

² Il est question de 2 500 t/an de cobalt métal, 2 500 t/an d'hydroxyde de cobalt et de 1 500 t/an de sulfate de cobalt, soit environ 4 400 t/an de cobalt contenu.

Cobalt raffiné 2006 - 2010	2006p	répartition	2010p	répartition
Eramet (+ Weda Bay en 2010)	250	0,4%	2 250	2,8%
First Quantum (+ Kolwezi tailings en 2010)	299	0,5%	4 189	5,2%
Inco / CVRD en 2006 (+ Goro en 2010)	1 750	3,1%	7 050	8,8%
Queensland Nickel / filiale 100% de BHP-Billiton	1 900	3,4%	3 400	4,2%
ICCI (Sherritt)	3 400	6,1%	4 500	5,6%
Umicore	3 500	6,2%	3 500	4,4%
J&W Holding - Chambishi	3 700	6,6%	4 500	5,6%
Falconbridge / Xstrata en 2006	5 000	8,9%	5 000	6,2%
Norilsk / - contrat OMG après 2006	4 900	8,7%	500	0,6%
OM Group Inc / + contrat Norilsk après 2006	8 300	14,8%	13 400	16,7%
Chine sauf Umicore local (+ Ramu en 2010)	13 000	23,2%	17 900	22,4%
autres producteurs mondiaux	10 051	17,9%	13 841	17,3%



Evolution mondiale sur 10 ans de la production-commercialisation de cobalt raffiné

On notera que l'accord Norilsk-OMG sur le cobalt est dépendant de la vente des actifs nickel d'OMG qui n'est pas encore agréée, notamment par la Commission européenne de la concurrence qui a commencé une enquête.

Pour simplifier la présentation, la production chinoise a été unifiée, certains producteurs significatifs comme Minara (Australie) ou CTT (ONA-Maroc) n'ont pas été retenus parmi ceux identifiés, au bénéfice d'Eramet et de son projet Weda Bay, ou encore de First Quantum et de son projet Kolwezi. La production également significative de Mopani Copper Mines a été répartie entre First Quantum (16,9 %) et Glencore (73,1 %), lequel est inclus dans les « autres producteurs mondiaux » malgré ses liens avec Xstrata dont il détient 35,7 % du capital aujourd'hui. Enfin, il a été tenu compte du contrat de commercialisation de cinq ans passé entre le producteur russe Norilsk Nickel et le producteur américain OM Group : avec 500 t commercialisables hors contrat OMG, Norilsk disparaît donc de la ligne de répartition 2010.

Les onze acteurs identifiés représentent 82,1 % de la production mondiale de cobalt raffiné en 2006 et une prévision de 82,7 % en 2010. L'évolution la plus radicale est l'explosion de la production chinoise à partir de 2003 (pour autant que les statistiques soient fondées) : le tonnage attendu cette année est de 13 000 t et il devrait passer à 17 900 t en 2010 grâce, notamment, aux 2 900 t du projet indonésien de Ramu développé par la compagnie chinoise MCC. L'autre fait marquant est l'apparition d'un acteur privé à plus de 10 000 t/an avec l'accord autorisant OMG à vendre l'équivalent de 4 400 t/an de métal russe : cela représente un tonnage virtuel de 13 200 t sur la base 2006 et un tonnage prévisionnel de 13 400 t pour 2010.

Quatre autres faits saillants de cette évolution restent à souligner. Le premier est le bond attendu de la production de CVRD/Inco en 2010, à 7 050 t, grâce aux apports des projets Voisey's Bay (1 300 t) et Goro (4 200 t). Deux autres correspondent à l'entrée en production d'importants projets, Kolwezi pour First Quantum dont la production globale passera de 300 t en 2006 à 4 189 t en 2010, et Weda Bay pour Eramet dont la

production globale passera de 250 t en 2006 à 2 250 t en 2010. Enfin, on peut noter le quasi doublement de la production de Queensland Nickel (filiale 100 % de BHP-Billiton) entre 2006 (1 900 t) et 2010 (3 400 t) grâce au projet Ravensthorpe dont l'entrée en activité a été reportée à la mi-2008.

Si toutes les autorisations sont obtenues, la cession des actifs nickel d'OMG à Norilsk pourrait être finalisée durant le 1^{er} trimestre 2007 et le contrat cobalt validé. La prochaine disparition de Norilsk en tant que vendeur direct a créé une panique parmi les négociants dont l'agitation a entraîné une hausse brutale du prix qui a augmenté de 50 % en deux semaines. Norilsk a interrompu sa cotation puis l'a reprise à 21,5 \$/lb cif Europe pour la qualité 98,35 %. BHP-Billiton a monté son prix à 21,0 puis à 25,0 \$/lb cif Europe pour la qualité 99,8 %, qualité que d'autres vendeurs ont proposée jusqu'à 25,5-27,75 \$/lb.

(*Metal Bulletin* : 18/12/2006 ; *Mining Journal* : 24/11/2006, 01/12/2006 ; *Platt's Metals Week* : 27/11/2006 ; *Site web thecdi.com*)

La demande chinoise de nickel en hausse de 36 % en 2006

D'après les données fournies par l'agence chinoise Antaïke, la demande domestique de nickel primaire aurait augmenté de 36 % cette année, à 249 kt (tableau suivant : unités en tonnes). Cette hausse a été entraînée par une très forte hausse de la production d'aciers inoxydables, de plus de 60 %. C'est l'augmentation sensible de la production domestique (+35 %) et la diminution du ratio moyen du nickel employé dans la fabrication d'inox (de 3,5 % à 3,0 %) qui ont évité une plus forte hausse des importations, limitée à moins de 8 %.

La demande de nickel pour la filière des aciers inoxydables représente 61 %

de la demande globale chinoise de nickel, soit près de 152 kt en 2006. Environ 25 % sont utilisés dans la fabrication d'alliages divers et le reste en applications mineures dont les revêtements de surface.

La balance du marché 2006 attendue par Antaïke est positive de 3 500 t, contre plus de 25 000 t en 2005.

(*Metal Bulletin daily* : 10/11/2006)

Anglo American autorise au Brésil le développement du projet de ferronickel de Barro Alto

Anglo American (Anglo) développe sa capacité de production de nickel tout en jouant la diversification géographique. Le groupe sud-africain vient de donner son autorisation au lancement du projet de fonderie de ferronickel de Barro Alto. Situé au Brésil, dans l'Etat de Goiás, ce projet correspond à un développement de la production minière actuelle (10 000 t/an) afin de pouvoir alimenter l'usine de ferronickel qui sera construite, de capacité 40 kt/an de nickel contenu dans le ferronickel.

Acheté par Anglo il y a quatre ans, ce projet a passé toutes les étapes de la faisabilité. Le gisement latéritique de Barro Alto a des ressources évaluées à 116,2 Mt à 1,54 % Ni (1,8 Mt Ni). L'exploitation à ciel ouvert est prévue sur une partie de ces ressources, correspondant à 62,4 Mt à 1,66 % Ni (1,0 Mt Ni). La capacité de production minière prévisionnelle est de 40 kt/an les premières années, et de 36 kt/an de moyenne sur la durée de vie prévue de l'exploitation qui est d'au moins 26 ans.

Son début de construction étant prévu en 2007, la fonderie de ferronickel devrait commencer à produire dès 2010. Les responsables sont d'autant plus confiants sur ce

Marché chinois du nickel primaire en 2006	2005	2006p	évolution %
production	102 593	138 500	35,0%
importations	105 669	113 700	7,6%
offre totale	208 262	252 200	21,1%
demande	182 868	248 700	36,0%
balance	25 394	3 500	
production d'inox	3 160 000	5 100 000	61,4%
consom. de nickel associée	111 549	151 707	36,0%
autres usages du nickel	71 318	96 993	36,0%

projet que l'expérience acquise dans le traitement actuel du minerai confié à la fonderie Anglo de Niquelândia sera profitable à la nouvelle unité, dont la technologie sera identique.

(*L'Usine Nouvelle : news du 07/12/2006 ; Metal Bulletin : 11/12/2006 ; Mining Journal : 08/12/2006 ; Platt's Metals Week : 11/12/2006*)

MÉTAUX SPÉCIAUX

LITHIUM

SQM va porter sa capacité de production de carbonate de lithium à 48 000 t/an

Plus important producteur mondial de fertilisants spéciaux, d'iode et de lithium, la compagnie chilienne SQM a annoncé son objectif de relever de 50 % la capacité de production de carbonate de lithium de l'usine d'Antofagasta pour la porter à 48 000 t/an. Son unité de production du Nord du Chili a commencé à produire depuis fin 2005 seulement. Elle traite des saumures extraites de puits ouverts dans des salars³ de l'Atacama et concentrées sur place avant d'être acheminées vers l'usine. L'augmentation de capacité, actuellement soumise à l'accord des autorités compétentes, coûtera 52 M\$ et sera opérationnelle au début 2008.

Les prix du marché sont actuellement favorables avec le prix du carbonate de lithium qui est passé de 2 750 \$/t à 5 500 \$/t grâce à la forte demande du secteur des batteries dont le marché de 70 000 t/an présente un déficit de 30 %. Les perspectives à plus long terme sont également bonnes avec une production croissante de véhicules hybrides (4,5 millions prévus en 2009) représentant un marché de 9 000 t de carbonate de lithium (2 kg dans les batteries par véhicule).

(*Platt's Metals Week : 11/12/2006*)

Mise en production en 2008 en Argentine de Rincon Salar après des tests de pompage réussis

La compagnie australienne Admiralty Resources a annoncé que le projet argentin de production de lithium à partir des saumures du salar de Rincon pourrait commencer à produire en juillet 2008 suite aux résultats positifs des tests de pompage effectués. Ces tests ont montré qu'il était possible de pomper 250 000 m³ de saumures par heure sans affecter le niveau d'eau général qui s'équilibre naturellement. Avec ce test, Admiralty a montré qu'une technique de pompage pouvait avantageusement se substituer à la technique habituelle de recueil à partir de puits : la pression de l'eau dans le salar est telle que quatre heures de pompage par jour peuvent conduire au même résultat en termes de récupération que les sept puits du projet initial.

Dans ces conditions, avec un taux de récupération de 70 %, les 250 km² du salar représentent une ressource de 1,4 Mt d'équivalent lithium métal, ou encore de 6 Mt de carbonate de lithium. Admiralty a estimé à 80-85 M\$ l'investissement nécessaire au projet, dont 25 M\$ pour l'aménagement d'une série de 30 bassins d'évaporation d'une superficie globale de 7 km². La production initiale, en cohérence avec les besoins du marché, serait d'environ 10 000 t/an de carbonate de lithium, 4 000 t/an d'hydroxyde de lithium et 3 000 t/an de chlorure de lithium. La commercialisation se fera vers le Japon (70 %), l'Europe et les Etats-Unis. Enrichi en magnésium, lithium, potasse et bore, le salar de Rincon sera aussi exploité pour la potasse de qualité industrielle (99,75 % de pureté) au rythme de 80 000 t/an.

(*Industrial Minerals : December 2006*)

RHÉNIUM

Redmet a repris sa production de rhénium

En rupture d'approvisionnement de minerais de la part de Kazakhmys, Zhezkazganredmet (Redmet) avait dû interrompre sa production de perrhéate d'ammonium en début d'année. Après

de très longues négociations qui ont permis de reprendre les approvisionnements, à des conditions non révélées, Redmet a repris ses ventes mais avec de faibles volumes tandis que du matériel arriverait du Kazakhstan à certains clients sans passer par Redmet. Redmet a une capacité de 690 t/mois de métal contenu, équivalente au cinquième de l'offre mondiale.

Sous-produit de certains minerais de cuivre, le rhénium est utilisé dans les superalliages et dans d'autres applications de niches (filaments à incandescence de fours de haute température, etc...). Le perrhéate d'ammonium se négociait au début décembre vers 5 000-5 300 \$/kg.

(*Metal Bulletin : 11/12/2006*)

SÉLÉNIUM

Codelco augmente de 17 % sa capacité de production de sélénium

Le groupe Codelco aurait l'intention d'augmenter de 17 % la production de sélénium de son complexe de fonderie de Ventanas. Codelco prévoit d'investir 0,7 M\$ pour ajouter un cinquième four à son unité et relever la capacité actuelle de 720 t/an à 900 t/an.

(*Platt's Metals Week : 27/11/2006*)

SILICIUM

General Electric cède sa filiale productrice de quartz ultra-pur

La compagnie General Electric (GE) a pris la décision de céder sa filiale GE Advanced Materials (GEAM), productrice de quartz ultra-pur et de matériaux de céramique. Elle sera vendue à Apollo Management, fonds d'investissement privé, pour un montant cash de 3,8 Md\$, plus la promesse de recevoir une participation de 10 % dans la nouvelle entité et un bonus de 400 M\$.

Intéressante financièrement pour GE, cette transaction lui permet aussi de se recentrer sur des produits à plus forte rentabilité. De son côté, Apollo Management souligne que GEAM est une société très solide et un leader pour les matériaux de haute technologie qui viendra efficacement renforcer son portefeuille sur le long terme. Apollo

³ Salar (mot espagnol qui s'est généralisé) désigne des dépôts de saumures situés dans des dépressions, résultant d'apports chimiques et détritiques environnants ; suivant le contexte, ils peuvent être asséchés ou non.

Management a aujourd'hui investi plus de 16 Md\$ dans des compagnies couvrant de larges domaines de l'industrie, tant aux Etats-Unis qu'à l'international.

GE a toutefois gardé deux unités de GEAM en rachetant la totalité du capital correspondant. Il s'agit des joint-ventures GE-Toshiba Silicones (GETS) et GE-Bayer Silicones (GEBS).

(Industrial Minerals : December 2006)

TITANE

ATI projette de s'associer à US Magnesium pour fabriquer de l'éponge de titane à Rowley, dans l'Utah

Pour un montant d'investissement de 325 M\$, Alleghany Technologies Inc (ATI) est en train de faire construire à Rowley, dans l'Utah (Etats-Unis), une unité de fabrication d'éponge de titane dont la capacité atteindra 24 Mlb/an (11 000 t/an). Le début de la production est programmé pour le troisième trimestre 2008.

D'après son PDG, Patrick Hassey, le magnésium qui est utilisé pour produire l'éponge de titane pourrait être fourni aussitôt fabriqué si l'usine qui le produit est suffisamment proche. L'avantage, selon P. Hassey, est que le magnésium liquide apporté dès sa fabrication évite une mise en lingots, éventuellement un long transport suivi d'une refonte. Aussitôt combiné au tétrachlorure de titane pour produire l'éponge de titane, il peut aussi rapidement revenir au producteur de magnésium sous forme de chlorure de magnésium et être retransformé en métal. Le ratio magnésium/titane étant de 1/1, il faudrait donc l'apport de 11 000 t/an de magnésium pour ce type de projet, après des essais qui ne manqueront pas d'être menés.

Les producteurs VSMPO en Russie et Timet dans le Nevada procéderaient ainsi depuis des décennies. Bien que le site choisi par ATI soit effectivement voisin de l'usine du producteur US Magnesium, il ne semble pas qu'un accord en ce sens ait été passé entre les deux compagnies.

(Platt's Metals Week : 11/12/2006)

DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

DIAMANT

La DTC lance un avis de réduction de l'offre de diamants bruts auprès des « sightholders »

La Diamond Trading Co (DTC), bras commercial de la De Beers, vient de prévenir ses clients attirés, ou « sightholders », d'une réduction de l'offre de diamants gemmes brutes dans les prochains six mois. La raison donnée est la conjugaison d'une diminution de sa production au Botswana, de son engagement à fournir en gemmes les centres de taillerie récemment implantés en Afrique méridionale et de la réduction du volume de pierres commercialisées en provenance d'Alrosa conformément à la demande de la Communauté Européenne.

L'annonce vient tardivement, dans le contexte d'une action en justice déjà déclenchée contre la DTC par un de ses clients, Jayan NV.

En 2005, De Beers et ses partenaires ont produit 49,01 Mct de diamants gemmes (base 100 %) qui, avec les 9,6 Mct commercialisés venant d'Alrosa, ont permis au DTC d'avoir une part du marché mondial s'élevant à 34,0 %. Aujourd'hui cependant, la production de Debswana, sa joint venture avec l'État du Botswana qui fournit les deux-tiers de sa production globale, n'aurait pas atteint ses objectifs. En outre, les Etats-partenaires de De Beers, Botswana et Namibie, ont mené en 2006 une action continue en faveur de la création de réseaux locaux de taillerie. Ainsi, le Botswana avait attribué 15 licences de taillerie à la mi-2006 avec, pour objectif, la création de 3 000 emplois dans ce secteur d'ici 2010 et le traitement sur place de diamants bruts pour une valeur de 2 Md\$. La Namibie vient également de conclure un accord avec De Beers dont les termes n'ont pas été dévoilés. Enfin, au motif d'abus de position dominante, la Commission Européenne a statué début 2006 et obligé De Beers/DTC à ramener progressivement à 0 d'ici le 1^{er} janvier 2009 ses ventes de diamants russes : des 800 M\$ atteints en 2005, le volume devait être ramené à

600 M\$ en 2006, 500 M\$ en 2007 et 400 M\$ en 2008. En 2006, cela s'est traduit par environ 3,3 Mct de moins (sur la base d'un prix moyen à la production Alrosa de 61 \$/ct).

On peut aussi noter que De Beers et la DTC n'ont pu faire face à ce repli en dépit d'une production de la joint venture Namdeb en hausse de 6 % au 1^{er} semestre 2006, soit 50 000 ct en plus, alors que la mise en production de la mine canadienne de Snap Lake (1,5 Mct/an) n'est pas prévue avant octobre 2007.

(Africa Mining Intelligence : 06/12/2006 ; Mining Journal : 24/11/2006, 15/12/2006)

ARGENT

Norilsk va développer au Tadjikistan le gisement à Pb-Zn-Ag de Bolshoi Kanimansur

Norilsk Nickel a l'intention de développer un projet à Pb-Zn-Ag au Tadjikistan. Les ressources du gisement de Bolshoi Kanimansur sont évaluées à 1 000 Mt à 49 g/t Ag (49 000 t), 0,38 % Zn (3,8 Mt) et 0,49 % Pb (4,9 Mt). Aux cours actuels approchés du LME (13 \$/oz pour Ag, 4 400 \$/t pour Zn et 1 600 \$/t pour Pb) et pour 100 % du métal contenu, la valeur du gisement se répartirait à raison de 20,5 Md\$ pour l'argent, 16,3 Md\$ pour le zinc et 7,8 Md\$ pour le plomb.

Ce serait le premier gisement d'argent exploité par Norilsk qui est producteur de ce métal en tant que coproduit seulement de ses autres gisements de métaux. D'après les autorités compétentes du Tadjikistan, qui auront à statuer sur le permis d'exploitation demandé par Norilsk, l'enveloppe du coût d'investissement serait de l'ordre de 2 Md\$.

(Mining Journal : 24/11/2006)

OR

Barrick Gold échoue dans son OPA sur NovaGold tout en prenant 15 % du capital et reçoit l'autorisation de lancer son projet de Pascua-Lama

Lancée à la fin du mois de juillet, l'OPA hostile de Barrick Gold sur la junior

NovaGold Resources a échoué. À la dernière date limite du 6 décembre, Barrick avait obtenu 14,8 % du capital de la junior (une information erronée citait 22,5 % à la date du 7 novembre). Durant quatre mois, responsables et actionnaires de NovaGold ont opiniâtrément rejeté les offres de Barrick qui ont représenté des plus values de 24 % puis de 37 %.

Barrick a déclaré ne pas vouloir étendre son offre, jugeant que le prix proposé était trop élevé tout en se félicitant, avec 15 % du capital, d'être devenu le 1^{er} actionnaire de la junior. NovaGold a deux atouts qui sont les gisements en cours de développement de Galore Creek en Colombie Britannique (100 % NovaGold, 165 t d'or en réserves) et de Donlin Creek en Alaska (70 % NovaGold -30 % Barrick, ressources de 900-1 000 t d'or). Néanmoins, Barrick ne désespère pas de monter à 70 % du capital du projet Donlin Creek lors de la réalisation de l'étude de faisabilité dont la finalisation est prévue « avant novembre 2007 ».

En Amérique du Sud, Barrick vient d'obtenir des autorités argentines l'accord sur l'étude d'impact environnemental du projet or de Pascua Lama, accord qui complète celui déjà fourni par les autorités chiliennes. Le n° 1 mondial de l'or développe sur la frontière Chili-Argentine, à la latitude de La Serena, le district aurifère de Pascua-Lama - Veladero. Le gisement de Veladero (Argentine) a été mis en production en septembre 2005. La situation transfrontalière du gisement de Pascua-Lama (Chili et Argentine) a nécessité de référer aux autorités et lois minières des deux pays. Sa position à seulement 200 km de la côte du Pacifique a aussi déterminé le choix de Barrick de faire de la voie ouest la voie de désenclavement logistique de ce district transfrontalier.

Barrick espère commencer la production à Pascua-Lama en 2010. Le gisement (à cuivre-or-argent) a des réserves à ciel ouvert évaluées à 360 Mt à 1,58 g/t Au et 61 g/t Ag, soit 18,3 Moz d'or (570 t) et environ 700 Moz d'argent (22 000 t). L'investissement prévu de 1,5 Md\$ en 1^{ère} phase doit permettre d'installer une unité de traitement du minerai de capacité 33 000 t/jour, correspondant à une production d'or de 23-24 t/an sur une durée de vie de

20 ans. De plus, les ressources inventoriées seraient de grandeur équivalente aux réserves.

(*Metal Bulletin daily* : 08/12/2006 ; *Mining Journal* : 24/11/2006, 08/12/2006 ; *Platt's Metals Week* : 27/11/2006, 04-11/12/2006 ; *Site web barrick.com*)

Projet de fusion entre Lihir Gold et Ballarat Goldfields

La consolidation dans le secteur or ne concerne pas que les acteurs principaux. Le mois dernier était relatée la fusion de Iamgold et de Cambior qui donnera naissance à un mineur de la catégorie des 1 Moz/an (31 t/an). Lihir Gold et Ballarat Goldfields ont aussi décidé de franchir le pas qui leur permettra d'entrer dans cette catégorie.

Lihir Gold exploite en Papouasie-Nouvelle Guinée le gisement à ciel ouvert de Lihir dont la production 2005 s'est élevée à 19 t. En cours d'augmentation, la capacité doit passer à 25 t en 2007 et la compagnie a des plans pour atteindre 1 Moz/an après 2009. Les réserves et ressources du gisement sont globalement estimées à 1 244 t.

Ballarat Goldfields développe dans l'État australien de Victoria le projet de mine souterraine de Ballarat qui doit entrer en production en 2008 et atteindre sa capacité de 7,8 t/an après 2009. Les ressources directes sont de 44 t d'or alors que le potentiel est donné pour 286 t.

En termes de valeurs respectives, Lihir aurait 92 % du capital de la nouvelle entité et Ballarat 8 %. Les responsables de Lihir disent trouver dans cette fusion l'opportunité de sortir d'une exploitation axée sur une seule mine et une diversification géographique tandis que du côté de Ballarat, l'accent est mis sur l'augmentation de la capacité de financement des projets.

(*Engineering & Mining Journal* : *November 2006*)

PALLADIUM - PLATINE et autres PGM

Afplats met en place le projet à PGM sud-africain de Leeuwkop

Situé en Afrique du Sud dans le mythique BIC (Bushveld Igneous

Complex), le projet à PGM de Leeuwkop correspond à un gisement de classe mondiale : l'évaluation des ressources globales du projet en « 4PGM » (platine-palladium-rhodium-or) est de 60,2 Moz (1 870 t). Le développeur, African Platinum plc (Afplats), a choisi de commencer l'exploitation en ciblant les ressources de l'unité minéralisée « UG2 reef », dans laquelle des réserves de 6,9 Moz (215 t) ont été cernées. Le coût d'investissement correspondant est évalué à 240 M\$.

Pour réaliser l'opération, Afplats a dû trouver un associé stratégique et, préalablement, mettre de l'ordre dans la société et les actifs. Jusqu'alors aux mains de trois filiales (Afplats SA, Imbasa Platinum et Inkosi Platinum), les différents permis couvrant le projet vont être réunis dans une seule société. Les parts disséminées du Black Economic Empowerment suivront la même voie et intégreront un nouvel acteur, Bakwena Ba-Mogopa, qui représente la communauté traditionnelle occupant le territoire du projet.

Après la signature en septembre dernier d'un accord entre Afplats et Impala Platinum Holdings (Implats) portant sur la livraison à ce dernier de la future production pendant une durée de 10 ans, les deux compagnies ont décidé de resserrer leurs liens. Implats achètera donc 29,9 % de la nouvelle société au prix de 112 M\$, liquidités qui serviront intégralement à financer le démarrage de l'opération. Sous condition de l'acceptation des actionnaires d'Afplats, Implats disposera de l'option de convertir, à terme, ses intérêts dans la nouvelle société en actions Afplats. L'accord définitif, qui doit intervenir dans le courant du 1^{er} trimestre 2007 une fois les autorisations diverses délivrées, sera rapidement suivi du démarrage des travaux de chantier.

Dans sa phase initiale portant sur 20 ans, le projet doit avoir une capacité de production de 3 Mt/an de minerai à teneur moyenne en « 4 PGM » de 3,95 g/t, correspondant à une production « 4 PGM » de 300 000 oz/an (9,3 t/an). Les concentrés produits seront traités dans la raffinerie d'Impala située à Rustenburg.

(Africa Mining Intelligence : 20/12/2006 ; Metal Bulletin : 18/12/2006 ; Mining Journal : 15/12/2006 ; Platt's Metals Week : 18/12/2006)

MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Béton : Unibéton ouvre dans le Gard une centrale à béton de capacité 35 000 m³/an

Spécialisée dans le béton prêt à l'emploi, la société Unibéton a ouvert un nouveau site de production situé à Bagard, près d'Alès (Gard). Cette unité rassemblera sur un même site les activités de productions de granulats et de béton, et remplacera deux anciennes unités régionales. Elle permettra, à la fois, d'assurer à l'exploitation un meilleur respect de l'environnement et d'augmenter la capacité locale d'Unibéton qui passera de 25 000 à 35 000 m³ par an.

Filiale du groupe Italcementi, Unibéton dispose de 180 sites de production en France, dont 29 dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et d'un effectif de 680 salariés. La société a enregistré en 2005 un chiffre d'affaires de 433 M€.

(L'Usine Nouvelle : news du 05/12/2006)

Sables à minéraux lourds : un nouvel obstacle pour le projet kenyan de Kwale

Au Kenya, le développement du projet d'exploitation de sables à minéraux lourds de Kwale est à nouveau interrompu. Cette fois, la compagnie canadienne Tiomin Ressources doit faire face à un litige qui pourrait lui imposer les conditions du relogement de 378 fermiers.

Pour assurer au projet facilité d'accès et espace de travail suffisant, Tiomin avait engagé des négociations avec les fermiers locaux pour disposer des terrains. Plus de la moitié des fermiers avait déjà signé des accords, la plupart des autres étaient prêts à le faire moyennant une bonification, mais d'autres fermiers non satisfaits ont

engagé une action en justice à la fois contre Tiomin et contre le gouvernement kenyan. En attendant qu'une solution permette de débloquer la situation, Tiomin devrait prendre des mesures de réduction des dépenses, garder un minimum de personnel, reporter la passation des commandes et arrêter la construction en cours des infrastructures portuaires.

Cela fait plus de neuf ans que Tiomin travaille au développement de Kwale et cet aléa est le dernier d'une longue série. Le permis d'exploitation a été obtenu il y a 18 mois seulement et l'approbation de l'étude d'impact est récente. Aujourd'hui, Tiomin attend du Comité des routes du Kenya l'autorisation de réaliser une bretelle d'accès au site de 2,8 km à partir du réseau routier.

Sur l'investissement total prévu de 178 M\$, 39,5 M\$ ont été engagés et 3,5 M\$ dépensés. Si toutes les autorisations sont bientôt fournies, la compagnie canadienne estime que le site minier pourrait être prêt à produire à la mi-2008. La capacité de production devrait atteindre 330 000 t/an d'iménite, 75 000 t/an de rutile et 40 000 t/an de zircon. Les contrats de commercialisation pour la totalité de la production sont déjà conclus.

(Industrial Minerals : December 2006 ; Mining Journal : 15/12/2006)

Tuiles : Lafarge cède son activité toiture à un fonds d'investissement

Lafarge a conclu la vente de 65 % du capital de sa branche toiture en retenant l'offre du fonds d'investissement PAI Partners, offre s'élevant à 2,38 milliards d'euros. Sur ce montant, 1,96 Md€ sera payé en numéraire et 420 M€ correspondent à des reprises de dettes financières et de règlements de retraites. Lafarge avait entrepris depuis février dernier le redressement de cette branche afin de céder une majorité du capital dans de bonnes conditions, concernant notamment son avenir industriel et son développement.

Présent dans le plâtre, le ciment, le béton et les granulats, Lafarge avait acquis sa filiale de fabrication de tuiles et d'accessoires de toiture lors de l'acquisition de la société britannique

Redland en 1998. Après l'acquisition de Blue Circle trois ans plus tard, Lafarge avait doublé de taille mais avec des résultats inférieurs. Lafarge a alors commencé à se séparer d'actifs non fondamentaux, ventes qui se poursuivent et dont la branche toiture fait partie.

Lafarge devrait profiter du cash de cette vente pour mieux positionner son activité ciment sur les marchés émergents, Chine, Inde et Russie. Aujourd'hui, Lafarge produit 123 millions de tonnes de ciment dans le monde. Mais cela est une hypothèse car des rumeurs parlent de fusion avec Saint-Gobain, tandis que deux de ses principaux concurrents, Holcim et Cemex, sont engagés dans des OPA hostiles.

(Site web lafarge.fr du 06/12/2006)

EAUX MINÉRALES

Pas d'article ce mois-ci.

RECYCLAGE

DEEE⁴ : la filière de traitement se met en place avec des difficultés d'uniformisation

La France a mis en place la filière de gestion des DEEE le 15 novembre 2006 avec l'OCAD3E SAS, spécialement créé, pour organisme coordinateur, quatre éco-organismes spécialisés, Recyclum (ampoules), Eco-systèmes (70 % de collecte des déchets de la grande distribution et des fabricants d'électroménager), EcoLogic, European Recycling Platform (ERP) et l'Ademe pour assurer la tenue du registre des producteurs de DEEE (cf. Ecomine de novembre 2006). Enfin, pour remplir leurs obligations, les éco-organismes devaient sélectionner par appel d'offres des entreprises du secteur de la récupération, du tri et du recyclage, opération qui n'est pas terminée.

La mise en route de la filière s'avère délicate tant ce type d'organisation peut être complexe et le contexte varié. Par

⁴ Déchets issus des Equipements Electriques et Electroniques.

exemple, si les collectivités ont le choix de confier à l'OCAD3E SAS le soin d'identifier l'éco-organisme qui gèrera leurs DEEE ou d'en assurer la collecte et le tri, le fait de ne pas donner rapidement leur avis risque d'amener les éco-organismes et les entreprises de récupération à s'organiser et constituer un état de fait. Or, toutes les modalités auxquelles seront soumises les collectivités voulant rester autonomes n'ont pas encore été définies.

D'après les contacts déjà pris par les grandes collectivités avec les éco-organismes, une grande hétérogénéité apparaît au niveau des réseaux, voire des objectifs, ainsi qu'au niveau de la préparation. Bénéficiant de sa politique de présence en région, ERP aurait été plus particulièrement réactif. Il a signé avec trois syndicats de traitement d'ordures ménagères, dans le Jura (539 communes), dans le Bas-Rhin (152 communes) et dans les Hauts-de-Seine. Eco-Systèmes se serait montré surtout intéressé par les distributeurs.

D'autres questions se posent comme à propos de la distinction établie entre les déchets « professionnels » et les déchets « des ménages ». En effet, les premiers doivent payer le coût de traitement pour les équipements antérieurs au 13 août 2005 alors que les seconds en sont dispensés. Or, il y a ambiguïté sur le statut de « professionnels » car la définition fait intervenir la notion de « quantités professionnelles ». Pour certaines collectivités aujourd'hui, un petit commerçant qui fournit un ordinateur de bureau n'entre pas dans la catégorie des « professionnels » car le volume est considéré trop faible, mais toutes n'ont pas la même interprétation.

On peut aussi citer l'exemple, un peu particulier, de la plate-forme de traitement complète des déchets de Lille-Lesquin située dans la région Nord-Pas-de-Calais où le gisement de DEEE était estimé à 100 000 t en 2000, soit l'équivalent de 25 kg/habitant/an de déchets « professionnels » et 14 kg/habitant/an de déchets « domestiques ». À partir des anciennes installations d'une manufacture de matériels électroménager Brandt, trois sociétés ont développé, en commun, un complexe de traitement dont la capacité atteindra 16 000 t/an vers 2008. Envie2E Hauts-

de-France (groupe Vitamine T issu de Emmaüs-Strasbourg) démantèle et valorise, Coolrec France (filiale du groupe néerlandais Van Gansewinkel) s'assure du traitement et du recyclage des mousses frigorifiques et des tubes cathodiques, enfin, Envie Haut-de-France est à la base d'une filière de réemploi d'équipements électroménager pour l'équipement de foyers aux revenus modestes. L'investissement, qui s'élève à 1,6 M€, a servi à installer des équipements uniques en France, comme un broyeur-séparateur Adelman et une table de découpe Vicor.

(Environnement et Techniques : décembre 2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 24/11/2006, 08-15/12/2006)

Ferrailles : Saint-Gobain programme au Royaume-Uni la fermeture de la fonderie d'Ilkeston

Saint-Gobain a annoncé qu'il prévoyait de fermer en 2007 la manufacture de tuyaux d'Ilkeston située au Derbyshire (Royaume-Uni). Le site d'Ilkeston fabrique des tuyaux utilisés dans les industries de l'eau, du traitement des boues et des déchets liquides (réseaux d'égouts). Saint-Gobain est un des plus importants acheteurs de ferrailles au Royaume-Uni, avec un volume de 10 000 t/an, et Ilkeston est la plus importante fonderie du groupe utilisant des ferrailles.

Le choix de fermer viendrait d'une baisse de rentabilité induite par la forte hausse du coût opératoire due à la flambée des prix des ferrailles et de l'énergie. En outre, les marchés visés par la production d'Ilkeston sont en déclin au Royaume-Uni depuis le milieu des années 90. Saint-Gobain compte néanmoins garder sa capacité globale au niveau européen car il dispose encore de deux unités de production au Royaume-Uni, Melton Mowbray et Telford, et d'autres unités en France et en Allemagne.

(Metal Bulletin : 11/12/2006)

Granulats recyclés : les professionnels européens du BTP encouragent le recyclage

Dans le cadre de la révision de la Directive déchets et à la demande de

l'Union Européenne des Producteurs de Granulats (UEPG), le groupe Holcim a procédé un état des lieux sur le traitement des déchets de construction.

En Europe, la consommation moyenne de granulats est de 7 t/habitant/an alors que le tonnage des déchets de démolition est de l'ordre de 1 t/habitant/an. Sur ce dernier volume, 40 % sont valorisés sous forme de granulats recyclés qui correspondaient, en 2005, à 6 % de la production totale de granulats utilisés par le BTP.

Suivant les pays, la problématique de l'optimisation de la ressource de granulats naturels n'est pas la même. Ainsi, des pays comme la Belgique ou la Hollande, dont le sous-sol est pauvre en granulats de proximité, doivent impérativement recycler de tels matériaux. En Grande-Bretagne une taxe a été mise en place pour favoriser le recyclage.

En France, où des sites de dépôts ont été identifiés et normalisés (CET1, 2, 3), la valorisation atteindrait 60 % des 300 Mt/an de déchets de démolition. Dans le domaine strict des granulats, 408 Mt (92 %) sont issues de carrières, contre 17 Mt (4 %) issues du recyclage comptabilisé et 19 Mt (4 %) issues du recyclage direct sur chantier, sans transport et hors statistiques. Le pays se situerait dans la bonne moyenne de l'action en faveur du recyclage des matériaux du BTP, tant du point de vue des quantités recyclées que de l'emploi d'outils de traçabilité, notamment utiles à la localisation finale des matériaux non réutilisables.

(Recyclage Récupération Magazine : 15/12/2006)

Traitement des déchets : construction à Fos-sur-Mer d'un centre de tri-valorisation des déchets multi-filières

Les sociétés Urbaser et Valorga ont entrepris à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône) la construction d'un centre de traitement des déchets multi-filières. Dénommé EveRé et d'un coût d'investissement de 280 M€ (Urbaser 80 % - Valorga 20 %), cet équipement devrait être opérationnel à l'été 2008.

Trois technologies complémentaires de traitement y seront réunies, la valorisation matière, la méthanisation et

la valorisation énergétique. Il est prévu que sur 410 kt de déchets d'ordures ménagères et de refus de tris sélectifs, 110 kt seront méthanisées pour produire 13 000 MWh. L'unité de valorisation énergétique convertira 300 kt de déchets en 222 000 MWh (consom-

mation actuelle d'une ville de 40 000 habitants). Le tri poussé avant et après incinération permettra le réemploi de 15 kt de déchets vers les filières verres et métaux. Enfin, les 67 kt de mâchefer issues de l'unité de valorisation énergétique devraient être

retraitées dans une cimenterie de Catalogne, en attendant qu'une solution régionale soit trouvée, cimenterie ou valorisation en sous-couche routière.

(Recyclage Récupération Magazine : 08/12/2006)

QUESTIONS MULTILATÉRALES

QUESTIONS GLOBALES

L'avenir du protocole de Kyoto

La conférence des Nations-Unies sur le changement climatique qui a réuni à Nairobi 6 000 participants et des ministres de plus de 180 pays s'est achevée le 17 novembre dernier sur un succès modeste. En effet, elle a débouché sur la décision d'étendre le protocole de Kyoto à la fois dans la durée, moyennant une révision prévue en 2008, et dans l'élargissement aux deux pays majeurs jusque là absents, la Chine et l'Inde. Comme l'accord de réduction des gaz à effet de serre (GES) actuel expire en 2012, il était essentiel que les pays qui ont investi dans la mise en place d'un marché du CO₂ soient assurés de sa pérennité. L'autre point positif, c'est l'évolution actuelle de la politique des Etats-Unis sur ce sujet, pays qui montre des signes d'ouverture. Néanmoins, la conférence n'a pu déboucher sur aucun engagement ni aucun objectif nouveau de réduction des émissions.

Le traité international, aujourd'hui ratifié par 168 pays, ne soumet à ce jour que 35 pays riches à des engagements de réduction de leurs émissions de GES. Les pays du Sud, qui n'ont pas manqué de rappeler aux pays industrialisés leur responsabilité historique dans le réchauffement et leur devoir de réduire en premier leur pollution, acceptent de faire des efforts pour autant que ceux-ci soient facilités par des transferts technologiques.

L'efficacité du protocole de Kyoto reste néanmoins marginale en regard de l'enjeu. D'après l'Agence Internationale de l'Energie, alors que la stabilisation des températures exigerait de réduire de plus de 80 % le niveau actuel des émissions mondiales, elles devraient, au contraire, croître de 55 % d'ici 2030 (à 40 gigatonnes). Plus des trois quarts de l'augmentation viendraient des pays en développement, dont la Chine qui pourrait doubler ses émissions pendant

cette période.

(*Le Figaro* : 05-13-19/11/2006 ; *Les Echos* : 20/11/2006)

PÉRIMÈTRES ÉCONOMIQUES

L'Union Européenne adopte « Reach », la législation sur les produits chimiques la plus stricte au monde

Après plus de cinq années d'intenses et difficiles négociations, la nouvelle législation européenne sur les produits chimiques a finalement été adoptée le 18 décembre 2006 par le Parlement et le Conseil européens (Règlement n°1907/2006⁵ et Directive 2006/121/CE⁶, publiés au JO du 30 décembre 2006). REACH, ou Reach (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals), entrera en vigueur le 1^{er} juin 2007. Le caractère d'applicabilité directe dans les 25 pays de l'UE illustre l'importance de ce texte.

Ce nouveau règlement ambitieux et très complexe prévoit l'enregistrement progressif, sur onze ans, de 30 000 substances chimiques utilisées en Europe et leur possible substitution par des produits moins nocifs. Reach vise à améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement tout en préservant la compétitivité de l'industrie chimique de l'UE et sa capacité à innover. L'industrie assumera une plus grande responsabilité dans la gestion des risques liés aux produits chimiques et dans la communication d'informations sur la sécurité des substances. Ces informations seront transmises tout au long de la chaîne de production.

Le principe premier est de renverser la charge de la preuve : c'est désormais aux industriels de prouver l'innocuité de

leurs produits et non plus aux autorités publiques de démontrer leur dangerosité. Lorsqu'ils déposeront à la future agence d'Helsinki un dossier d'autorisation concernant des produits CMR (cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques), les industriels auront le choix entre deux solutions. S'il existe des alternatives, les industriels doivent proposer un plan de substitution et estimer le temps nécessaire à sa réalisation. S'il n'existe pas d'alternative connue, les industriels peuvent présenter un plan de recherche pour la trouver, mais seulement s'ils le jugent nécessaire.

En France, le choix des instituts qui seront les interlocuteurs des industriels s'est porté sur l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) et sur le Bureau d'Evaluation des Risques des Produits et agents Chimiques (BERPC). Créé en 2005, ce dernier réunit des toxicologues de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et de l'Institut de Recherche et de Sécurité (INRS).

(*Les Echos* : 04-13-20/12/2006 ; *L'Usine nouvelle* : 14/12/2006 ; *Metal Bulletin* : 01/12/2006 ; *Site web ec.europa.eu*)

Accord de libre-échange : le Cefta s'élargit

L'Albanie, la Serbie, le Monténégro, la Bosnie-Herzégovine ainsi que la province serbe du Kosovo et la Moldavie ont rejoint le 19 décembre l'Accord de libre-échange en Europe Centrale et de l'Est (Cefta). Baptisé Cefta-2006, le nouvel accord remplace pas moins de 32 accords bilatéraux de commerce entre les pays signataires. Créé en 1992, le premier Cefta a compté comme pays membres la République Tchèque, la Slovaquie, la Pologne et la Hongrie, pays qui ont ensuite intégré l'UE.

(*Les Echos*, 20/12/2006)

⁵ disponible sur : http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/L_396/L_39620061230f_r00010849.pdf

⁶ disponible sur : http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/L_396/L_39620061230f_r08500856.pdf

SILICO-ALLIAGES

Procédure antidumping sur le ferrosilicium

La Commission Européenne a lancé une procédure antidumping concernant les importations de ferrosilicium originaires de Chine, de Russie, du Kazakhstan, d'Egypte et de l'ancienne République de Macédoine. La plainte a été déposée le 16 octobre 2006 par Euroalliages et jugée suffisamment étayée pour justifier le lancement de l'enquête le 30 novembre. L'enquête qui se déroulera sur 15 mois déterminera si

les produits de ferrosilicium importés de ces pays font bien l'objet de pratiques de dumping et si ces dernières causent effectivement un préjudice à la communauté.

L'enquête, qui couvre la période du 1^{er} octobre 2005 au 30 septembre 2006, pourrait déboucher sur une taxe à l'importation, notamment sur les produits chinois, bien supérieure au taux appliqué actuel de 5,7 %. Les prix, déjà influencés par la fermeté de la demande et par une augmentation de la taxe chinoise à l'exportation, sont repartis en hausse à l'annonce

de l'enquête : une augmentation de plus de 50 €/t, soit environ 6,25 %, est envisageable.

En Chine, l'association des producteurs de ferroalliages se prépare à réagir contre la procédure européenne. Sa première réaction a été de trouver la procédure « presque déraisonnable » dans la mesure où l'Europe ne peut se passer des approvisionnements chinois.

(Metal Bulletin : 27/11/2006, 11/12/2006 ; Site web metal-pages : 11/12/2006)

LES ÉTATS

ALGÉRIE

Privatisation de la société Ferphos

L'Etat va privatiser Ferphos, la société nationale algérienne du fer et des phosphates. Les pays clients de Ferphos sont essentiellement les Philippines, l'Indonésie et le Brésil qui absorbent 90 % de la production.

La privatisation doit donner lieu à un redéploiement s'accompagnant d'un important plan de développement. Le processus de privatisation par appel d'offres va commencer par les petites filiales du groupe comme la mine de pouzzolane de Beni Saf.

Le programme de développement concernera essentiellement les phosphates dont la production 2006 a été de 1,5 Mt/an. L'objectif de production 2007 est de 2 Mt/an, niveau qui donnerait à Ferphos le 5^{ème} rang mondial des exportateurs de phosphates. À terme, Ferphos pourrait viser une production de l'ordre de 6 Mt/an. Le côté aval de la filière ne sera pas oublié puisque Ferphos prévoit la fabrication d'engrais.

(Africa Mining Intelligence : 20/12/2006)

AUSTRALIE

Recommandations pour un abandon du moratoire sur l'uranium

En Australie, le Comité de la Chambre des Représentants de l'Industrie et des Ressources a publié un rapport demandant une levée du moratoire sur l'uranium existant, en vertu duquel le développement des mines d'uranium est gelé par des dispositions réglementaires restrictives en vigueur dans plusieurs Etats. Le Comité recommande que l'on procède à une harmonisation réglementaire et que soit mis fin à l'interdiction de

principe de l'industrie extractive de l'uranium, interdiction qualifiée « d'illogique, incohérente et anti-compétitive ».

Ce préliminaire à un éventuel abandon du dispositif existant résulte d'un changement de contexte à la fois national et mondial. D'une part, le prix de l'uranium a connu une hausse spectaculaire ces dernières années alors que l'Australie dispose d'un grand potentiel pour ce minerai (40 % des ressources mondiales). Le pays pourrait donc facilement accroître sa part de l'offre mondiale d'uranium (23 % aujourd'hui), contribuant à la hausse du produit des exportations. D'autre part, de plus en plus d'australien sont convaincus de la nécessité d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre et du principe de remplacement des centrales thermiques par des centrales nucléaires. Témoin de cette inflexion de stratégie, la signature par le gouvernement central et la Chine d'un accord de long terme garantissant la fourniture de minerai d'uranium. L'Australie doit donc mettre en exploitation de nouveaux gisements.

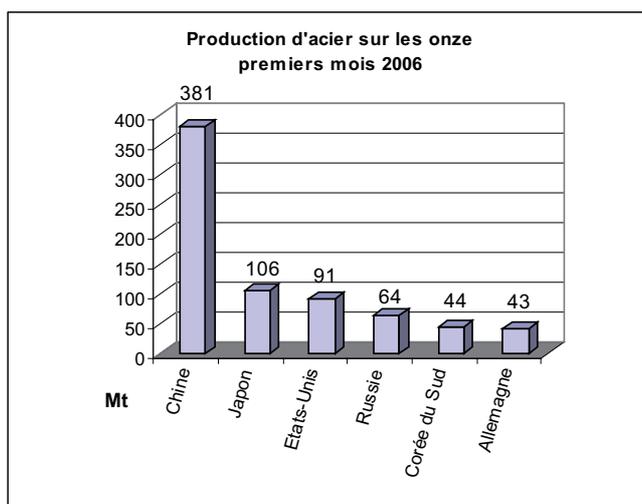
(Mining Journal : 08/12/2006)

CHINE

La Chine devient exportatrice nette d'acier

Si la Chine est le premier producteur mondial d'acier, elle est aussi le premier consommateur avec une demande intérieure qui représente également près du tiers de la consommation mondiale. Néanmoins,

la croissance de la production peut-elle s'emballer et donner un large surplus ? D'après l'International Iron & Steel Institute, le pays a produit 381 Mt d'acier après 11 mois, soit le tiers de la production mondiale et très loin devant les autres grands producteurs (fig. suivante).



Source : IISI in Les Echos

Importateur et exportateur d'acier, le pays a eu jusqu'alors un solde de flux négatif (importateur net) ou épisodiquement positif. La situation a changé en 2006 : avec 16,9 Mt, ses exportations du 3^{ème} trimestre ont augmenté de 200 % par rapport au 3^{ème} trimestre 2005 tandis qu'avec 6,8 Mt ses importations ont chuté de 30 %. Après neuf mois, le bilan des flux chinois était exportateur net de 20 Mt, dont 34 % de produits plats à l'exportation et 59 % à l'importation. Après onze mois, la hausse des exportations était évaluée à 90 % par rapport au bilan de fin novembre 2005.

Cette situation devrait avoir deux types de conséquences. La Chine va se retrouver en situation de concurrence directe avec ses partenaires commerciaux actuels, en particulier l'Union Européenne et les Etats-Unis. Entre 2005 et 2006 par

exemple, ses ventes de produits laminés à chaud-bobinés vers ces deux destinations ont été multipliées, respectivement, par huit et par dix. En revanche, cette situation placerait la Chine en meilleure situation pour négocier en amont le prix des minerais de fer avec les grands producteurs miniers mondiaux, australiens comme BHP-Billiton et Rio Tinto ou brésiliens comme CVRD.

(Les Echos : 29/12/2006)

FRANCE

Sables siliceux marins : un potentiel de matériaux encore insuffisamment valorisé

Selon l'Ifremer, le littoral marin français dispose d'une ressource en sables siliceux estimée à 52 milliards de tonnes, dont environ 1 milliard de tonnes sont actuellement exploitables. Malgré l'existence de toutes les contraintes environnementales sur l'exploitation du sable des rivières et des fleuves, que ce soit en France ou en Europe, la ressource marine est encore aujourd'hui sous-exploitée.

Les 6 Mt/an de la production actuelle représentent seulement 1,0 à 1,5 % de la production nationale de matériaux de construction, contre 15 % au Royaume-Uni. Selon l'Association de la promotion du sable marin Ouest Océan, le chiffre d'affaires actuel est de 100 à 120 M€ pour une vingtaine d'entreprises, seize navires et 400 emplois directs, dont 200 de navires sabliers en activité mesure 85 m de long, peut aspirer du sable jusqu'à 40 m de profondeur et stocker dans ses cales jusqu'à 2 200 m³. Par ailleurs, l'activité fait l'objet d'un suivi constant, dont la position du navire sablier est l'élément principal que l'exploitant peut avoir à justifier à tout moment.

Sujet écologiquement sensible, des discussions sont en cours pour trouver un compromis possible pour développer ce secteur d'activité. Depuis le 6 juillet 2006, une procédure simplifiée permet aux candidats de déposer une seule demande recouvrant les trois demandes d'autorisation nécessaires, autrefois menées séparément. Une entreprise voulant exploiter des sables marins doit disposer d'un titre minier accordé par

décret ministériel à l'issue d'une étude d'impact sur l'environnement, d'une habilitation à travailler sur le domaine maritime et d'une autorisation d'ouvrir des travaux miniers à l'issue d'une seconde étude d'impact.

(Les Echos : 05/12/2006)

FIDJI

Fermeture de la mine d'or de Vatukoula

Emperor Mines, filiale du mineur sud-africain DRD Gold Ltd, a annoncé la fermeture de la mine d'or de Vatukoula pour raison de non rentabilité. Située dans l'archipel des Fidji, l'exploitation est en activité depuis 73 ans sur un gisement de type épithermal localisé sur une structure volcanique d'âge très récent (« subactuel »).

Cette annonce a surpris dans la mesure où la direction d'Emperor Mines, les employés, les syndicats et le Gouvernement fidjien s'étaient mis d'accord sur un plan de sauvetage de la mine en début d'année 2006. Le plan, qui prévoyait une remise en état de la mine et de ses équipements, notamment la mise en production d'un quartier à haute teneur, devait bénéficier d'un investissement de 15,7 M\$ sur une période de 18 mois.

En fait, la production du second trimestre s'est établie à seulement 60 kg, contre 539 kg au second trimestre 2005. L'objectif d'atteindre 3,3 à 3,6 t/an semblait encore possible. L'avis des responsables a changé quelques mois plus tard : ils considèrent aujourd'hui que le gisement a encore un potentiel mais qu'il n'est plus exploitable économiquement.

Emperor Mines détient deux autres actifs dans la région Pacifique, tous deux situés en Papouasie Nouvelle Guinée : 100 % de la mine de Tolukuma et 20 % du capital de la mine de Porgera.

(Mining Journal : 08/12/2006)

IRAN

Le gouvernement iranien met fin à son accord avec Union Resources sur le projet zinc de Mehdiabad

Union Resources (dont Lundin Mining détient 19,9 %) a annoncé que

son partenaire officiel iranien, Iranian Mines and Mining Industries Development and Renovation Organization (IMIDRO), mettait fin à leur partenariat sur le projet zinc de Mehdiabad. Le motif invoqué est le non-respect par Union Resources de ses engagements, motif réfuté par ce dernier.

Jusqu'alors, les actionnaires du projet Mehdiabad étaient IMIDRO (50 %), Union Resources (38 %) et Itok GmbH (12 %).

Le gisement de zinc-plomb-argent de Mehdiabad est localisé à 80 km au Sud-est de la ville de Yazd. Les études ont conduit à proposer une capacité de production de 400 kt/an de zinc, 100 kt/an de plomb et 218 t/an d'argent sur la base d'une durée de vie d'exploitation d'au moins 20 ans.

(Mining Journal : 08/12/2006 ; Platt's Metals Week : 11/12/2006)

MADAGASCAR

Alcan projette d'installer une mine de bauxite et une raffinerie d'alumine

Le groupe canadien Alcan a signé avec la compagnie malgache Access Madagascar Sarl un accord préliminaire en vue d'établir sur l'île une production de bauxite et une raffinerie d'alumine d'une capacité de 1,0 à 1,5 Mt/an. Access Madagascar détient les permis d'exploration sur des ressources de bauxite localisées dans le district de Manantenina situé à l'extrémité nord de l'île. Alcan bénéficie de l'expérience locale de l'ex-Pechiney qui avait réalisé dans les années 1960 et 1970 une étude des ressources de Manantenina.

(Site web alcan.com : 09/11/2006)

Autorisation environnementale accordée au projet nickel d'Ambatovy

Peu après la constitution d'un nouveau groupe d'actionnaires (cf. Ecomine de novembre 2006), Dynatec Corp a reçu l'approbation du gouvernement malgache pour ce qui concerne le volet environnemental de son projet nickel d'Ambatovy. Le démarrage de la production est programmé vers la fin 2009. Une fois pleinement opérationnel, le gisement d'Ambatovy aura une capacité de

production annuelle de 60 000 t/an de nickel et de 5 600 t/an de cobalt, niveau comparable aux capacités prévues pour les projets néo-calédoniens de Goro et de Koniambo.

(Mining Journal : 08/12/2006)

YEMEN

Anglo American se retire du projet zinc de Jabali dont la mise en production est programmée pour le 3^{ème} trimestre 2007

D'après l'opérateur du projet zinc de Jabali, ZincOx Resources, le groupe minier partenaire Anglo American aurait pris la décision de se retirer de l'opération dans laquelle il détenait 20 % du capital. Un rééquilibrage du capital

entre les deux actionnaires restants sera effectué à cette occasion. ZincOx Resources récupérera ainsi 5 % du capital et Ansan Hamadraut 15 %. De plus, ZincOx Resources cèdera 13 % du capital à son partenaire pour un montant de 7,5 M\$, de façon à ce que la répartition finale soit de 52 % pour ZincOx Resources et de 48 % pour Ansan Hamadraut.

Après révision du coût du projet, le nouveau capital d'investissement s'établit à 177 M\$ contre une estimation antérieure de 72,7 M\$ figurant dans le rapport de faisabilité. Selon ZincOx Resources, ce bond du budget a trois raisons. La première est une analyse technique plus détaillée à laquelle s'est livré le consultant SNC Lavalin qui a amélioré le processus chimique de

récupération du zinc. La seconde est une modification du traitement du minerai qui amène un produit final de meilleure qualité. La dernière est la constatation généralisée d'une hausse des coûts de production partout dans le monde, venant en particulier des postes énergie, main d'œuvre et matériaux de construction.

Après avoir reçu l'approbation du gouvernement, le projet est maintenant en attente d'une ratification finale qui doit être délivrée par le Président du Yémen. Si cette ratification arrive et si la question du financement peut se régler durant le 1^{er} trimestre 2007 comme il est prévu, le début de la production pourrait intervenir durant le 3^{ème} trimestre.

(Mining Journal : 01/12/2006)

LES ENTREPRISES

ANGLO AMERICAN

Anglo American poursuit son redéploiement

Le groupe minier et diversifié sud-africain poursuit sa politique de redéploiement visant à se recentrer sur certains secteurs et à rééquilibrer géographiquement ses investissements, en se retirant de certains pays comme le Zimbabwe et en privilégiant les projets hors d'Afrique.

Le groupe pourrait céder une partie des 74,9 % du capital d'Anglo Platinum Ltd (Angloplats) qu'il détient à des investisseurs sud-africains du Black Empowerment. Angloplats assume 20 % de la production mondiale de platine.

Anglo vient de donner son autorisation au développement du gisement de nickel de Barro Alto situé au Brésil. Le montant de l'investissement est de l'ordre de 1,2 Md\$. La capacité de production du projet devrait déboucher, à terme, sur une production annuelle de 36 000 tonnes de nickel.

(Les Echos : 07/12/2006)

AREVA

Contretemps en Finlande et déception en Chine

En Finlande, Areva doit faire face à un nouveau retard dans la construction du réacteur nucléaire EPR de 3^{ème} génération. Cela reportera la mise en service du réacteur à fin 2010 ou début 2011 alors que le projet initial mentionnait 2009. À sa décharge, le groupe français doit s'accommoder d'une très longue procédure locale de certification pièce par pièce. Mené par Areva associé à Siemens, ce marché représente un montant d'environ 3 Md\$.

En Chine, l'attribution du marché pour la construction d'une tranche de quatre réacteurs nucléaires de

1 100 MW, représentant un montant de 6 Md\$, a été faite au bénéfice de son concurrent nippon-américain Westinghouse. Areva semblait avoir mis de son côté un maximum d'éléments favorables, mais il est possible que le déficit commercial des Etats-Unis avec la Chine - il atteint 200 Md\$ - ait pu influencer la décision finale.

(La Tribune : 05/12/2006 ; Le Figaro : 18/12/2006 ; Les Echos : 18/12/2006)

CAMECO

Résultats du 3^{ème} trimestre en retrait par rapport aux prévisions

Le groupe minier canadien a publié des résultats du 3^{ème} trimestre mitigés, en retrait par rapport aux objectifs prévisionnels. Les revenus ont atteint 363 M\$, contre 287 M\$ au 3^{ème} trimestre 2005, soit une progression de 27 %. Mais le profit net ajusté s'élève à 42 M\$ contre 78 M\$ en 2005, en baisse de 46 %.

D'après la Direction du groupe, la baisse des résultats est imputable à des gains inférieurs dans les secteurs de l'énergie électrique et de l'or, malgré une diminution de l'impôt sur le revenu. Concernant l'uranium, les gains avant impôt sont descendus à 14 M\$ contre 30 M\$ au trimestre précédent, malgré la hausse de 19 % du prix de vente de l'oxyde due à l'évolution favorable du change C\$/US\$.

Malgré les incidents techniques puis l'inondation survenus à la mine de Cigar Lake en octobre, qui ont reporté sa mise en production d'une nouvelle année, la Direction de Cameco a prévu une nette amélioration des revenus au dernier trimestre 2006, de l'ordre de 50 %.

(Cameco : Rapport sur les résultats du troisième trimestre)

CFF RECYCLING

Forte progression des résultats annuels

Le groupe industriel spécialiste du recyclage a publié des résultats annuels (exercice 2005-2006 clôturé au 30/09/2006) en forte progression par rapport à l'exercice antérieur.

Le chiffre d'affaires s'est élevé à 3,739 Md€, en hausse de 50 % par rapport aux 2,499 Md€ de 2005, tandis que l'excédent brut d'exploitation a atteint 224 M€, contre 159 M€ précédemment. Le résultat opérationnel a été de 136 M€, contre 90 M€ en 2005, et le résultat net part de groupe de 61 M€, contre 46 M€ précédemment.

Pour expliquer ces performances, CFF souligne que l'activité a été soutenue par une demande toujours aussi vigoureuse de matières premières, primaires et secondaires. Un gain d'efficacité dans l'outil de collecte et de traitement des déchets a permis d'accroître de 7 % le tonnage commercialisé par le groupe, lequel atteint 7 Mt. Comme CFF a également pu mener à bien la restructuration en profondeur du groupe Penauille, la Direction se montre optimiste pour l'avenir.

(La Tribune : 14/12/2006)

GLENCORE

Le groupe suisse détient aujourd'hui 35,7 % du capital du mineur Xstrata

Le groupe industriel suisse Glencore, n° 1 mondial du négoce de ressources minérales, se retrouve avec une participation directe de 35,7 % du capital d'Xstrata à la fin du pacte qui le liait à la banque Crédit Suisse. Glencore détenait 19,6 % d'Xstrata à travers sa filiale Finges Investment BV et il vient de récupérer les 16,1 % qui étaient conservés pour

lui par le Crédit Suisse, suite à l'accord passé en 2003 et qui vient d'être conjointement rompu.

Cette montée en puissance de Glencore dans Xstrata intervient bien à propos après la réussite de ce dernier dans son OPA sur le mineur canadien Falconbridge (cuivre et nickel) et après l'acquisition de 65 % du capital du projet cuivre de Tampakan (île de Mindanao, Philippines).

(Les Echos : 26/12/2006)

JACQUET METALS

Forte progression des résultats après neuf mois

La société Jacquet a publié des résultats record pour le 3^{ème} trimestre qui portent également les résultats des neuf premiers mois en hausse. Après neuf mois, le chiffre d'affaires cumulé se monte à 177,1 M€, en hausse de 42 % par rapport aux 124,3 M€ à fin septembre 2005. Le résultat opérationnel courant atteint 31,6 M€ (+95 %), le résultat net consolidé 21,4 M€ (+95 %) et le résultat net part de groupe 19,5 M€ (+98 %). La Direction table donc sur un chiffre d'affaires 2006 proche de 240 M€.

Jacquet Metals, spécialiste de la distribution d'aciers inoxydables et d'alliages de nickel, dispose d'un réseau de 31 filiales, livre dans 60 pays à 7 000 clients présents dans les métiers de l'eau, de l'énergie, de l'environnement, de la construction mécanique, de la chaudronnerie, de la chimie et de l'agroalimentaire.

(Les Echos : 08/12/2006)

SOCIÉTÉ LE NICKEL

Les Provinces de Nouvelle-Calédonie passent de 30 à 34 % du capital de la SLN

Les trois Provinces de la Nouvelle-Calédonie vont bénéficier d'une augmentation de leur part du capital de la Société Le Nickel (SLN, filiale du groupe Eramet). Conformément à ce qui avait été prévu dans le cadre de la structure STCPI (Société Territoriale Calédonienne de Participation Industrielle) il y a sept ans, leur participation passera de 30 % à 34 %, accédant ainsi à la minorité de blocage. En

contrepartie, la part du groupe Eramet dans SLN sera ramenée de 60 % à 56 % tandis que la STCPI rétrocèdera à Eramet une partie des titres Eramet reçus en 2000, ramenant sa part de 5,1 % à 4,2 %.

Facteur de paix sociale pour l'île, cette opération est une source d'accroissement de financement non négligeable des trois Provinces. Depuis 2000, la STCPI a reçu de la SLN et d'Eramet plus de neuf milliards de francs Pacifique (76 M€), ressource qui est partagée à 50 %-50 % entre la Province Sud d'un côté, l'ensemble Province Nord - Iles Loyauté de l'autre.

(Les Echos : 01/12/2006 ; Recyclage Récupération Magazine : 15/12/2006)

THYSSENKRUPP

Constitution d'une minorité de blocage anti-OPA

À l'heure où les grandes fusions sont d'actualité, le groupe sidérurgique allemand ThyssenKrupp ne s'interdit

Salzgitter, est arrivé à cette situation grâce aux 25,2 % du capital détenus par le Land de Basse Saxe et à ses 10 % d'autocontrôle.

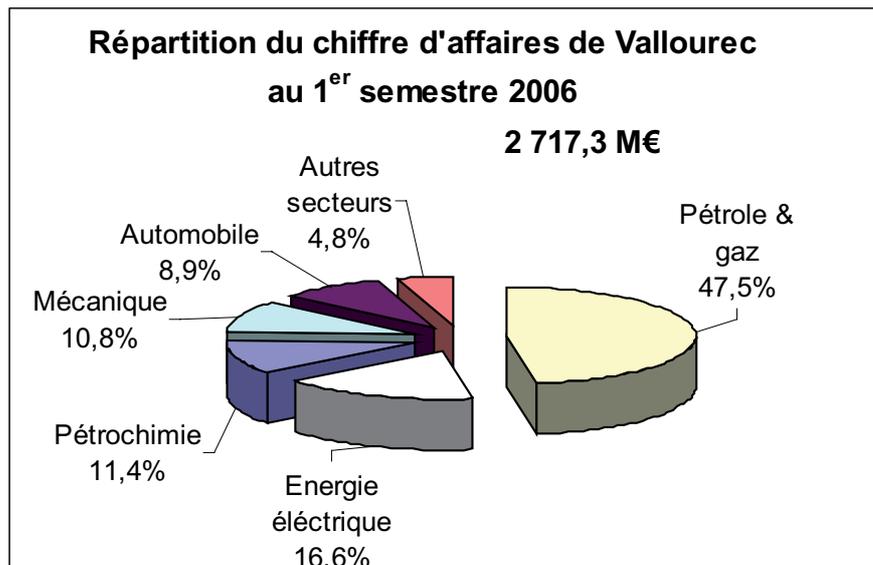
(Le Figaro : 30/12/2006)

VALLOUREC

Entrée au CAC 40 de l'industriel après une série de résultats records

Le groupe français spécialiste des tubes (en particulier les tubes sans soudure utilisés par l'industrie pétrolière) va intégrer le CAC 40.

Le groupe, aujourd'hui valorisé à 10,7 Md€ (soit 1 Md€ de plus que Michelin) a remplacé le 18 décembre le groupe Publicis à la 35^{ème} place du CAC 40 de la Bourse. En trois ans, la valeur de Vallourec est passée d'un peu plus de 1 Md€ à près de 11 Md€ ; de 11 €, l'action a été propulsée à près de 200 € aujourd'hui. Son bénéfice a triplé en 2005 et il devrait doubler à l'issue de 2006.



Source : Le Figaro

pas de grandir par le biais d'acquisitions tout en souhaitant se prémunir elle-même contre des OPA. A cet effet, la fondation Alfred Krupp von Bohlen und Halbach a accru sa participation dans le capital du groupe pour pouvoir disposer de 25,1 % des droits de vote contre 23,7 % précédemment, opération qui lui permet d'atteindre la minorité de blocage. Un autre industriel allemand,

Ces résultats s'expliquent d'abord par le boom actuel de l'énergie et le poids des investissements consentis par les groupes pétroliers et énergétiques : 80 % des tubes produits par Vallourec sont utilisés par l'industrie pétrolière dans la construction des puits de forage et le reste dans les forages ou le transport des hydrocarbures sur de courtes distances. Ils s'expliquent aussi par un management avisé qui a

misé sur les produits à forte valeur ajoutée, dont une étape marquante a été l'acquisition, fin 2004, de la totalité du capital de V&M Tubes, filiale contribuant aujourd'hui à 83 % du résultat d'exploitation du groupe.

(La Tribune : 18/12/2006 ; Le Figaro : 18/12/2006 ; Les Echos : 14/12/2006)

CARNET

Alcan Inc

Suite au départ de Cynthia Carroll de son poste de Vice-présidente principale d'Alcan et PDG de la division « Métal Primaire », qui a donné lieu à un remaniement quasi-complet à la tête des divisions, la division « Emballages » attendait son nouveau responsable.

C'est Ilene Gordon qui a été nommée Vice-présidente principale et PDG de la division « Emballages », à effet du 1^{er} décembre. Elle était responsable depuis 2004, au sein de cette même division, du secteur des Emballages alimentaires-Amériques. Elle était, jusqu'à 2003, PDG de Pechiney Plastic Packaging.

(Site web *alcan.com* : 06/11/2006)

Alcoa - AWAC

Russell Williams a été nommé Vice-président des Projets miniers en Asie. Il était auparavant Vice-président de la division « Mines ».

William Rice a été nommé au poste de Vice-président de la division « Mines » d'Alcoa. Il était auparavant Vice-président de la division « Marketing » de la filiale AWAC (Alcoa World Alumina & Chemicals).

Timothy Reyes a été nommé au poste de Vice-président de la division Marketing de la filiale AWAC. Il était auparavant Senior Vice-président d'Alcoa Materials Management.

Michael Parker a été nommé Vice-président d'Alcoa Materials Management. Il était auparavant Directeur Général d'Alcoa Materials Management.

(*Platt's Metals Week* : 27/11/2006)

Anglo Platinum Ltd

Fred Phaswana a été nommé Président d'Anglo Platinum Ltd. F. Phaswana est membre du Conseil d'administration d'Anglo American. Il était auparavant Président d'Anglo

American South Africa et de Transnet (réseau ferré). Il a effectué la plus grande partie de sa carrière chez British Petroleum, jusqu'en 2002.

(*Africa Mining Intelligence* : 22/11/2006)

Antwerp World Diamond Centre

Michel Janssen a été nommé Directeur Technique de l'Antwerp World Diamond Centre. Il aura plus particulièrement en charge le suivi des affaires financières et des ressources humaines de l'organisation professionnelle. Il a travaillé chez Exxon Chemicals jusqu'en 1982 puis dans l'industrie alimentaire.

(*Africa Mining Intelligence* : 06/12/2006)

Arcelor - Mittal

Gil Perrot a été nommé PDG de la division « Packaging » d'Arcelor-Mittal. Il a intégré Usinor en 1983 comme ingénieur procédés, puis occupé des postes de direction, notamment à Arcelor Packaging de Basse-Indre au début 2003, l'un des principaux sites de production du groupe. Il aura pour mission de relever la rentabilité de la division « Packaging » au niveau des autres branches du groupe. Cependant, les deux branches « Packaging » d'Arcelor et de Mittal Steel ne devraient pas fusionner et le métier dans le nouveau groupe se retrouver encore plus dilué.

(*L'Usine Nouvelle news* : 07/11/2006 ; *Metal Bulletin daily* : 06/11/2006)

Federec

Pascal Sécula a été nommé Président de Federec, la Fédération française des entreprises de recyclage, en remplacement de Dominique Maguin. P. Sécula était auparavant le Vice-président de Federec. Il dirige depuis 1987 l'entreprise Beaune Recyclage implantée à Beaune (Côte d'or).

(*Recyclage Récupération Magazine* : 15/12/2006)

Kumba Iron Ore

Ras Myburg a été nommé Directeur Général de Kumba Iron Ore, la nouvelle entité issue de la séparation des activités de Kumba Resources entre actifs « Minerais de fer » et actifs « Métaux non ferreux ». R. Myburg avait été Directeur Général de la division « Charbon » de Kumba Resources puis avait occupé un poste de direction dans une société du Black Economic Empowerment.

(*Africa Mining Intelligence* : 06/12/2006)

LionOre Mining International Ltd

Peter Breese a été nommé Directeur Technique de LionOre Mining International Ltd. Depuis 2005, il était Directeur Général de LionOre Africa, où l'activité est aujourd'hui focalisée sur la construction d'une unité de traitement Activox au Botswana et, bientôt, en Afrique du Sud. P. Breese a acquis son expérience dans des compagnies comme Zimasco, Mimosa Mining et Impala Platinum.

Gerhard Potgieter a été intégré à LionOre Mining International en tant que Directeur Général de LionOre Africa. Il était Directeur des opérations d'African Rainbow Minerals qui est le partenaire de LionOre Africa sur le projet Nkomati. G. Potgieter est un ancien d'Avmin.

(*Africa Mining Intelligence* : 22/11/2006, 20/12/2006)

Processus de Kimberley

Karel Kovanda a été désigné au poste de Président du Processus de Kimberley à compter du 1^{er} janvier. Karel Kovanda est en place à la Commission Européenne en tant que Directeur Général adjoint de la DG des relations extérieures.

*(Africa Mining Intelligence :
20/12/2006)*

Rio Tinto

Tom Albanese a été nommé Directeur Général du groupe minier diversifié Rio Tinto, à effet du 1^{er} mai 2007, en remplacement de Leigh Clifford. T. Albanese a rejoint le groupe en 1993 par le biais de l'absorption de

la compagnie Nerco Minerals dans laquelle il avait occupé plusieurs postes de responsabilité. Après un passage à la mine de Greens Creek (Alaska), il est nommé responsable de l'exploration. Après différents autres postes de direction, il occupe en 2004 le poste de Responsable de l'ensemble des activités d'exploration puis est nommé en 2006 Directeur exécutif.

Rio Tinto, groupe anglo-australien, a réalisé un chiffre d'affaires de 20,7 Md\$ en 2005 et un bénéfice net correspondant de 5,0 Md\$. Au 1^{er} semestre 2006, ce bénéfice s'est élevé à 3,7 Md\$.

*(Les Echos : 06/12/2006 ; Metal
Bulletin : 11/12/2006 ; Mining
Journal : 08/12/2006)*

ECO-NOTE

LES MUTATIONS DU MONDE DU DIAMANT

I - La révolution Argyle, place des diamants industriels et synthétiques dans la filière diamant moderne (Eco-note de décembre 2006)

II - L'émergence de l'Inde dans la filière diamant et la nouvelle distribution mondiale des centres de taille et de polissage (Eco-note de janvier 2007)

Par Jean-Claude Michel⁷

Préambule - *Le monde du diamant n'a pas échappé aux rapides mutations qui se sont produites dans l'économie mondiale au cours du dernier quart du XX^e siècle et jusqu'à aujourd'hui. Que ce soit dans le domaine des concepts et des techniques qui guident l'exploration ou que ce soit dans les secteurs de la production ou de la commercialisation, les changements ont été significatifs (cf. Éco-note de mars 2006).*

Avec la remise en question économique et industrielle du monopole De Beers, qui a provoqué la disparition de la Central Selling Organisation (CSO) et l'arrivée de nouvelles stratégies de commercialisation, l'autre fait essentiel est la nouvelle distribution géographique de la production grâce aux découvertes faites au Botswana, en Australie et au Canada. Dans ce contexte, de nouveaux acteurs sont apparus, comme Rio Tinto, BHP-Billiton ou Lev Leviev, tandis que le monopole russe Alrosa retrouve du lustre en Sibérie et en Angola.

Un autre changement spectaculaire, voire révolution, a été la valorisation des « near gems », ces pierres colorées abondamment produites dans la mine australienne géante d'Argyle. Cela a été le départ d'un changement profond dans le segment de la taille et du polissage, avec l'émergence de l'Inde comme nouveau pôle incontournable de la filière et sa conséquence sur la valorisation de pierres jusqu'alors négligées. Enfin, si le mot pierre est réservé au haut de gamme de la production, le vocable de diamant industriel pour le bas de gamme recouvre une partie non moins essentielle de la demande, si importante que l'offre actuelle insuffisante soutient le développement de la production de diamants synthétiques. Celle-ci a ouvert le champ d'application à de nouvelles utilisations industrielles mais elle est aussi amenée à télescoper la filière des gemmes.

La dernière évolution, commencée, est celle de la récupération par les pays producteurs miniers d'une plus grande partie de la valeur ajoutée de la chaîne de valorisation des diamants bruts. Certains pays ont exercé en 2005-2006 une forte pression pour que les mineurs acceptent de céder sur place une partie des pierres⁸ afin d'alimenter des tailleries, sinon d'alimenter des primo-filières de commercialisation.

I - LA RÉVOLUTION ARGYLE, PLACE DES DIAMANTS INDUSTRIELS ET SYNTHÉTIQUES DANS LA FILIÈRE DIAMANT. MODERNE

A - Deux types (t1-t2) et trois catégories (c1-c2-c3) de diamants

Diamants naturels (t1) - Rappelons que le premier classement des diamants bruts, qu'ils viennent de placers ou directement de roches mantelliennes, consiste à les séparer en trois catégories : (i) gemmes, (ii) near gems (mot anglais pouvant se traduire par quasi-gemmes) et (iii) industriels.

Les gemmes (c1) représentent, en moyenne, de 18 à 20 % de la production mondiale en poids⁹ (172,6 Mct en 2005 d'après la révision de Mining Journal) et plus de 65 % en valeur (12,7 Md\$ en 2005). Ce pourcentage peut atteindre 80 % dans les gisements secondaires alluvionnaires où les pierres de mauvaise qualité se brisent plus facilement au cours du transport. Par contre, pour les pipes kimberlitiques ou lamproïtiques, ce pourcentage pourra être beaucoup plus faible (5 à 15 %). Leur prix varie considérablement selon la qualité et le poids : une pierre gemme de 1 carat peut valoir de 20 à 1 000 \$¹⁰, sachant que le coût total de production varie de 60 à 180 \$/ct.

⁷ J.C. Michel est consultant international pour le diamant. Il a travaillé au BRGM jusqu'en 2001.

⁸ Dans le secteur des gemmes, le vocable « pierre » (stone en anglais) est couramment utilisé par les professionnels à la place de « diamant ».

⁹ Poids des pierres en carats (0,2 g, abréviation ct), des productions en millions de carats (Mct).

¹⁰ Les prix sont systématiquement exprimés en US\$, simplement indiqués \$.

Les near gems (c2) - En 2005, sur une base de production de 156 Mct (révisée depuis), la part des gemmes et near gems était estimée à 89,4 Mct, soit 57,3 % (52,9 % en 2000, 57,7 % en 2002). Ce qui laisse aux near gems une part **de 37 à 39 %** de la production.

Comme leur nom l'indique, les near gems (aussi appelés cheap gems ou indian goods) ne sont ni des gemmes, ni des diamants industriels. Jusqu'à une époque récente, ils étaient en partie rejetés dans la catégorie industrielle. Leur nouveau statut a eu pour effet d'entraîner un déficit de production des diamants industriels.



Botswana : tri des gemmes/near gems

Les diamants industriels d'origine naturelle (c3) - C'est donc la catégorie qui ne peut être valorisée en tant que gemme ou near gem. Ils peuvent représenter jusqu'à 67 % de la production d'un pipe bien que la part moyenne dans la production mondiale soit voisine **de 43 %**. Sur la même base de production 2005 de 156 Mct, la part de diamants industriels était donc estimée à 66,6 Mct. Les Etats-Unis sont, de loin, le premier marché mondial pour le diamant industriel.

Le prix des diamants naturels industriels évolue de 0,33 \$/ct pour les grains à 7-10 \$/ct pour les dimensions méritant l'appellation de pierres. Exceptionnellement, de belles pierres peuvent valoir 200 \$/ct.



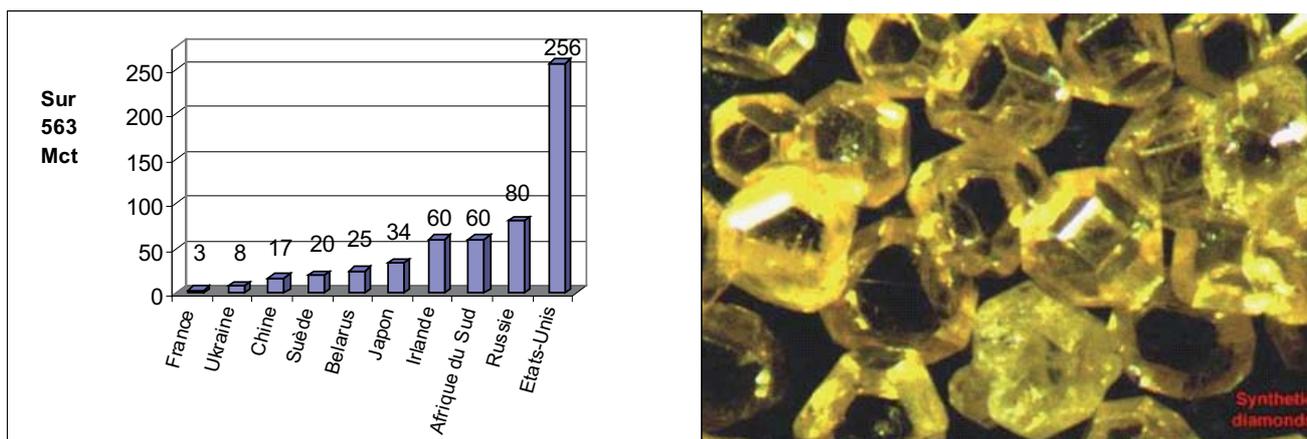
Lot de diamants industriels (Brésil) - Couronnes diamantées pour forages

Les diamants synthétiques (t2) - La production minière de diamants industriels est loin de subvenir aux besoins industriels, d'où le formidable développement de la production de diamants synthétiques (329 Mct en 1990, 429 Mct en 2000, 563 Mct en 2005). Les premiers sont apparus en 1953 en Suède (ASEA) et en 1954 aux Etats-Unis (General Electric).

Sur la masse de diamants utilisés par le monde industriel, environ 640 Mct l'an dernier, les synthétiques représentent près de 88 % du total. Leur avantage est qu'ils sont plus adaptés à l'usage industriel grâce à une qualité plus constante et contrôlable. Selon les besoins spécifiques de l'utilisation, sciage, forage ou polissage des matériaux tels l'acier, les roches, le béton, les pierres précieuses, le verre..., ils peuvent être fabriqués sous forme de cristaux, de grains, ou en poudres. Les diamants industriels d'origine synthétique se retrouvent donc dans de très nombreux secteurs industriels, comme l'automobile, l'aéronautique, l'astronautique, les forages miniers, les travaux publics (dont les revêtements antidérapants et résistants à l'usure), la fabrication de machines, les systèmes de transport, la construction des autoroutes, la cybernétique, la chirurgie et la biologie (microtomes et scalpels...), etc... .

Le coût de fabrication, qui varie selon la taille, la forme et la structure cristallographique, est ordinairement de 0,33 \$/ct à 4 \$/ct. L'incursion des pierres synthétiques dans la joaillerie date des années 1990. Aujourd'hui, il est évident que les recherches menées sur l'augmentation de taille (pierres avoisinant 1 carat, voire plusieurs carats), sur les contrôles de la couleur et de l'élimination des imperfections, vont augmenter la part de synthétique dans la joaillerie. La valeur peut atteindre des centaines de dollars par carat pour certaines grosses pierres.

Parmi la dizaine de pays producteurs significatifs de diamants synthétiques dans le monde, les Etats-Unis sont, de loin, le n°1 mondial avec 256 Mct en 2005, essentiellement sous forme de grains et de poudres, devant la Russie, l'Afrique du Sud et l'Irlande (fig. suivante).



Production 2005 de diamants synthétiques (Mct) d'après l'USGS

Les Etats-Unis sont aussi le 1^{er} consommateur mondial avec une consommation apparente de 441 Mct en 2005 - soit 78,5 % de la production mondiale - représentant une valeur de 282 M\$.

B - L'émergence de l'Australie grâce à la mine géante d'Argyle et ses conséquences sur le marché mondial des gemmes

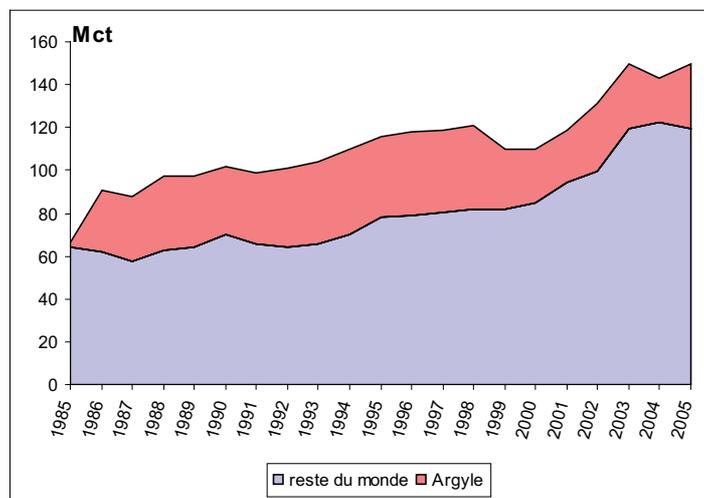
Pour comprendre d'où est partie une si importante évolution de la filière, il faut se tourner vers l'Australie qui n'avait jusqu'alors pas de production. En 1979, la découverte par Ashton Mining du gisement diamantifère d'Argyle dans l'Etat d'Australie occidentale illustre l'excellente réussite de l'adaptation des méthodes et des techniques d'exploration. En effet, le pipe d'Argyle est une lamproïte caractérisée par une chimie et une minéralogie différentes de celles de la kimberlite considérée, à l'époque, comme la seule source primaire du diamant.



Le gisement et la mine de diamants à ciel ouvert d'Argyle

L'exploitation du pipe a commencé en 1985, avec une production de 1,7 Mct. Dès 1986, la mine a produit 29,2 Mct, soit 32 % de la production mondiale en carats (fig. suivante). Le monde du diamant a tremblé : une telle quantité nouvelle de carats ne pouvait que perturber le marché mondial traditionnel qui représentait, à l'époque, environ 60 Mct.

De 1985 à 2005, la mine d'Argyle a produit plus 653 Mct (fig. suivante), sans compter les diamants des alluvions voisins dont l'exploitation a commencé en 1983 (quelques Mct/an). Argyle fournit encore aujourd'hui plus de 99 % de la production australienne de diamants en carats.

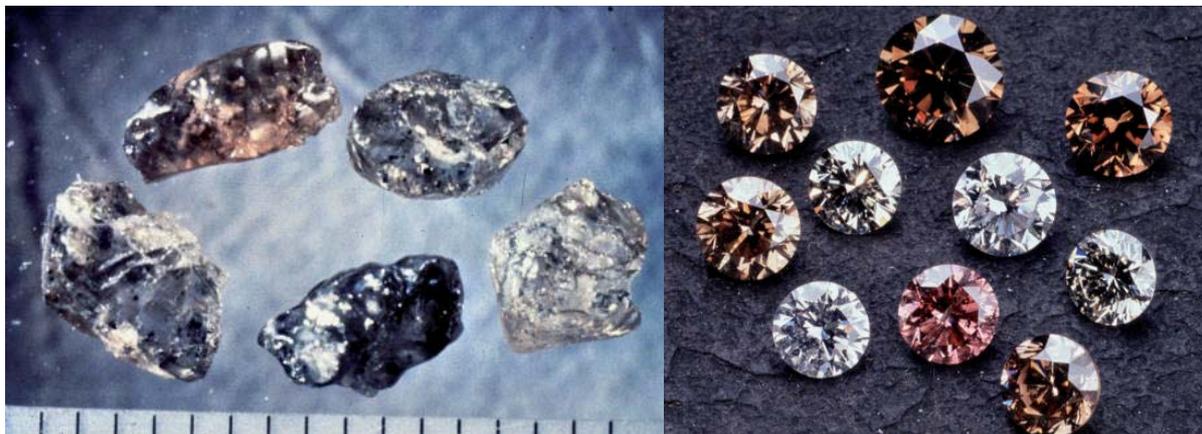


Incidence pondérale de la production d'Argyle sur la production mondiale

La production d'Argyle est en moyenne constituée à 50 % de diamants industriels et à 45 % de quasi-gemmes. Les 5 % de gemmes sont des pierres de couleurs variées : 80 % de pierres brunes, 16 % de pierres jaunes, 2 % de pierres grises, 2 % de pierres blanches et moins de 1 % de pierres roses (fig. suivante).

¹¹ La plus grosse pierre a été trouvée en 1991 et pesait 42,6 carats.

¹² Valeurs suivant catégories ; Industriels : 1,25 \$/ct ; quasi-gemmes : 10 \$/ct ; gemmes : 65 \$/ct.



Production d'Argyle, qualité gemmes/near gems ; pierres brutes et taillées

Malgré un pourcentage de gemmes de 5 % seulement, une taille moyenne des pierres de 0,10 ct/p¹¹ et une valeur moyenne faible également due à la coloration (6,5 \$/ct en 1985, 10-14 \$/ct actuellement)¹², Argyle amorçait le début d'une nouvelle ère du diamant : l'importance des volumes mis sur le marché et la faible qualité des pierres proposées impliquaient une transformation du monde de la taille et de ses habitudes.

Une des grandes réussites commerciales d'Ashton puis de Rio Tinto (aujourd'hui actionnaire à 100 %), a été de valoriser les diamants de couleur et de les faire entrer dans la catégorie des pierres dites de fantaisie, ou « fancy ». Ainsi les pierres brunes, de jaune paille à cognac, avec ou sans couleur secondaire rose clair ou foncé, sont devenues des pierres « champagne » ; les pierres jaunes, vertes, bleues grâce à un bon marketing, sont également devenues des objets recherchés. Aujourd'hui, les célèbres diamants roses peuvent atteindre à la vente une valeur de 100 000 \$/ct (fig. suivante) ; en 1989, une pierre de 3,14 ct a même été vendue 1,51 M\$.



Argyle : rare diamant rose de 4,78 carats

La seconde réussite, sans doute la plus lourde de conséquences, est la valorisation des pierres réputées de piètre qualité que sont les near gems. Ceci n'a été possible que grâce à l'Inde qui « traite » 90 % des diamants australiens.

La redistribution mondiale de la taille et du polissage des diamants sera l'objet de la partie II dans l'Éco-note de janvier 2007.