

JUILLET-AOÛT 2004

ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières



Les cours des métaux à la recherche d'un second souffle, tandis que les grands groupes miniers sont au plus haut
Salsigne : fermeture de la dernière mine d'or française
Mine artisanale et développement durable (Eco-note)

ECOMINE
Revue d'actualité des
minéraux et des
métaux

ECOMINE est une revue mensuelle d'information sur l'actualité des minéraux et des métaux, diffusée sur le site internet «www.industrie.gouv.fr / energie» de la Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières du Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie.

ECOMINE 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 ECOMINE est assurée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

La revue ECOMINE comporte cinq grandes rubriques :

- **informations générales** avec trois volets : cours et tendance des métaux ; fondamentaux de l'économie mondiale ; dossiers et faits d'actualité ;
- **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 ;
- **questions multilatérales**, rubrique centrée notamment sur les procédures antidumping ;
- **les Etats**, du point de vue de l'exploitation de leurs ressources ;
- **les entreprises**, en ce qui concerne leur stratégie, les actions en cours, les résultats.

Une note, appelée "Eco-Note", sur un sujet particulier d'actualité accompagne chaque mois cette revue de presse.

CONTACTS DE LA REVUE ECOMINE :

*Chargé de la coordination: gerard.pezeril@industrie.gouv.fr

*Chargé de la réalisation : jm.eberle@brgm.fr

Avertissement

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

SOMMAIRE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cours et tendances9

➤ Métaux de base : les prix se maintiennent globalement à des niveaux élevés

➤ Métaux précieux : cours relativement soutenus pour le platine et hausse du rhodium

Fondamentaux10

➤ Performances en demi-teinte pour l'économie américaine

➤ La croissance ralentit dans la zone euro au 2^e trimestre 2004

Dossiers et faits d'actualité11

➤ Prévisions relatives au prix des métaux pour 2004 et 2005

➤ Résultats trimestriels brillants pour les majors diversifiées et les producteurs de métaux de base ...

➤ ... alors que les compagnies aurifères sont à la traîne

➤ Les suites de la fusion ratée lamgold - Wheaton

➤ Le Congo-Brazzaville exclu du Processus de Kimberley

➤ Chine : hausse des exportations d'acier et autres métaux

➤ Fermeture de la dernière mine d'or française (France Métropolitaine)

INFORMATIONS SECTORIELLES

Métaux de base17

➤ Aluminium : renforcement des aluminiers nord-américains au Moyen Orient

➤ Cuivre : à quand la fin du déficit du marché du cuivre ?

➤ Etain : Réaction contrastées de producteurs en Chine, Malaisie, Thaïlande et Russie alors que le cours se maintient près des 9 000 \$/t

➤ Fer et acier : l'effervescence continue dans le minerai de fer

➤ Plomb-Zinc : Malgré les réductions chinoises, l'ILZSG pronostique un excédent de zinc cette année

Métaux d'alliage23

➤ Antimoine : trop de dépendance aux sources chinoises d'antimoine

➤ Cobalt - Nickel : encore un potentiel de hausse pour le cours du nickel

➤ Magnésium (primaire) : les chinois poursuivent leur progression

➤ Manganèse : la demande sidérurgique accélère la recherche de nouveaux gisements

➤ Molybdène : hausse des prix estimable pour les produits de molybdène

➤ Tungstène : fuite en avant pour North American Tungsten ?

Métaux spéciaux26

➤ Germanium : la hausse des cours atteint aussi le germanium

➤ Indium : après un repli saisonnier les cours repartent à la hausse

➤ Silicium : le marché américain du silicium à la hausse sur craintes de pénurie

➤ Titane : projets sables de plage, démarrage imminent au Mozambique

➤ Uranium : perspectives pour l'approvisionnement mondial

➤ Zirconium : flambée des cours du zirconium en préparation ?

Diamant et métaux précieux29

➤ Diamant : De Beers très actif sur toute la filière diamant

➤ Argent (et or) : empoignade entre producteurs de métaux précieux

➤ Or : Avec 4 projets en cours de lancement, Barrick donne le feu vert à un 5^{me}, Pascua Lama

➤ Palladium - Platine : le différentiel de prix platine/palladium a atteint 660 \$/t

Minéraux industriels et Matériaux de construction32

➤ Terre cuite regroupement juridique des sociétés du groupe Koramic en France

➤ Verre : rachat de BSN Glasspack par Owens Illinois finalisé

➤ Laine de verre : cap à l'Est pour Saint-Gobain

➤ Ciment : Lafarge se développe en Chine avec enthousiasme ... et précautions

Eaux minérales33

➤ Cristalline : nouveau site d'embouteillage en Moselle

➤ Coca-Cola : retour sur le marché européen des eaux minérales ?

Recyclage33

➤ Le marché de la récupération et du recyclage en France en 2003

➤ Le pavé est encore un produit recherché et le recyclage est largement pratiqué

➤ Déchets ménagers : doublement des coûts en 10 ans pour les collectivités

QUESTIONS MULTILATÉRALES . .35

➤ Questions globales : suspension des meetings de Paris sur les subventions aux industries de l'acier

➤ Acier : accord entre l'Union Européenne et la Russie sur un accroissement des quotas importés

➤ Acier : Inde, rétablissement des mesures incitatives pour l'export d'alliages et réduction des taxes à l'importation

➤ Acier : l'Inde part en guerre devant l'OMC contre les mesures anti-dumping appliquées par l'UE

➤ Acier : Corée du Sud, mesures anti-dumping sur plusieurs produits d'acier inoxydable

➤ Acier : Biélorussie, ouverture d'un dossier anti-dumping contre l'importation de tuyaux ukrainiens

➤ Magnésium chinois et russe : le Département du Commerce américain repousse sa décision

➤ Silicium chinois : en attendant la révision des mesures anti-dumping de l'UE ...

➤ Titane forgé russe aux Etats-Unis : la dispense de taxe perdue malgré une levée de boucliers des industriels américains

➤ Scraps/ferrailles : les Etats-Unis rejettent toute limitation d'exportation de scraps de cuivre ; l'UE hésite encore

LES ÉTATS37

LES ENTREPRISES43

CARNET45

ÉCO-NOTE47

➤ Mine artisanale et développement durable par A. E. Jaques, R. Pelon et J.F. Orru ; BRGM

**TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES
POUR LE MOIS DE JUILLET 2004**

**Métaux précieux (US\$/once)
(London fixing price)**

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Moyenne juin	Moyenne juillet	Tendance juillet-juin
Argent	5,2	4,9	4,4	4,6	4,9	5,9	6,3	+ 7,8 %
Or	280	280	275	310	363	392	398	+ 1,6 %
Palladium	360	680	540	337	201	230	220	- 4,0 %
Platine	380	545	515	540	692	807	809	+ 0,3 %

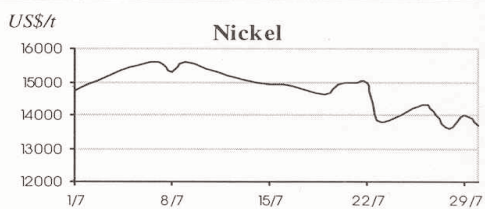
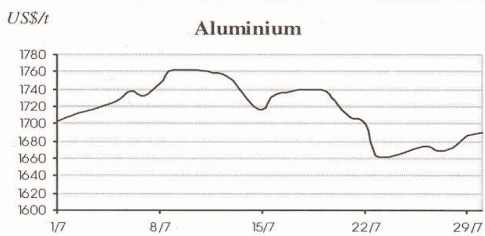
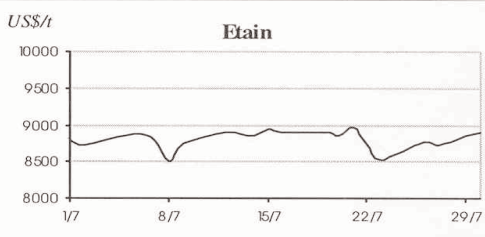
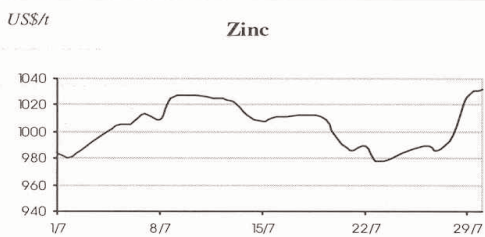
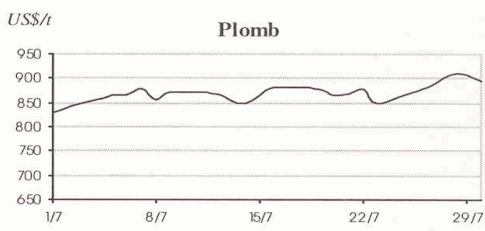
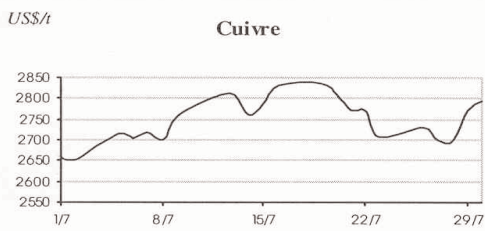
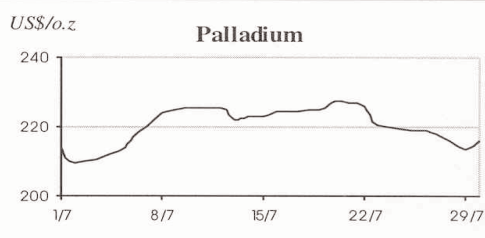
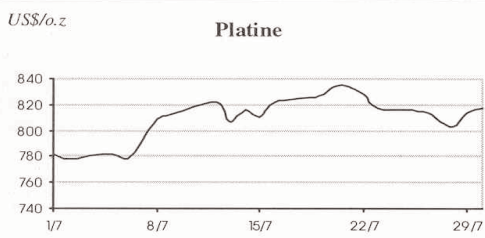
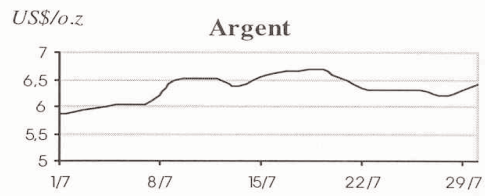
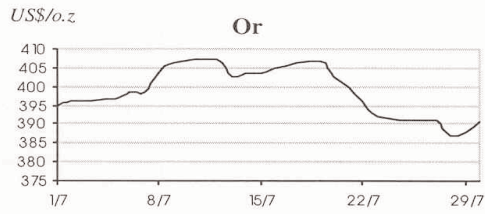
**Métaux de base et d'alliage (US\$/t)
(London LME 3 mois)**

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel Moyenne 2003	Moyenne juin	Moyenne juillet	Tendance juillet-juin
Aluminium	1 360	1 550	1 440	1 365	1 430	1 682	1 715	+ 2,0 %
Cuivre	1 575	1 815	1 580	1 580	1 790	2 644	2 750	+ 4,0 %
Etain	5 405	5 445	4 480	4 090	4 900	8 857	8 809	- 0,5 %
Nickel	6 050	8 540	5 940	6 745	9 610	13 339	14 784	+ 10,8 %
Plomb	505	460	475	460	515	815	870	+ 6,8 %
Zinc	1 085	1 030	885	795	845	1 039	1 004	- 3,3 %

**Etat des Stocks (t)
(LME)**

	Fin 2000	Fin 2001	Fin 2002	Fin 2003	Fin juin	Fin juillet	Evolution Juillet-juin
Aluminium	321 850	821 850	1 241 350	1 423 225	940 200	865 000	- 8,0 %
Cuivre	357 225	799 225	855 625	430 525	101 475	87 600	- 13,7 %
Etain	12 885	30 550	25 610	14 475	5 575	5 330	- 4,4 %
Nickel	9 680	19 190	21 970	24 070	8 394	9 978	+ 18,9 %
Plomb	130 650	97 700	183 900	108 975	45 125	37 450	- 17,0 %
Zinc	194 775	433 350	651 050	739 800	730 125	705 225	- 3,4 %

VARIATION DES COURS SUR LA PERIODE DE JUILLET 2004



**TABLEAU DE BORD DES COURS ET TENDANCES
POUR LE MOIS D'AOUT 2004**

**Métaux précieux (US\$/once)
(London fixing price)**

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Moyenne juillet	Moyenne août	Tendance août-juillet
Argent	5,2	4,9	4,4	4,6	4,9	6,3	6,7	+ 5,4 %
Or	280	280	275	310	363	398	400	+ 0,5 %
Palladium	360	680	540	337	201	220	216	- 2,2 %
Platine	380	545	515	540	692	809	847	+ 4,6 %

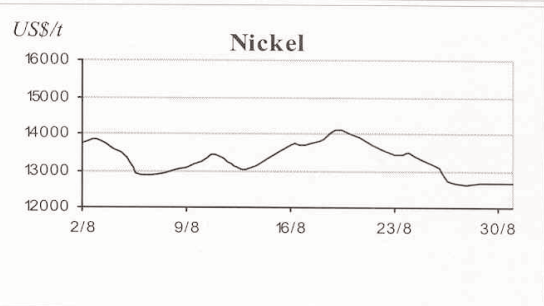
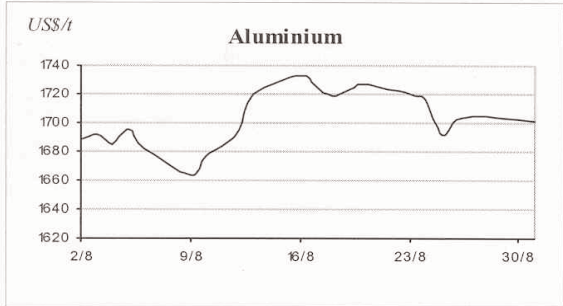
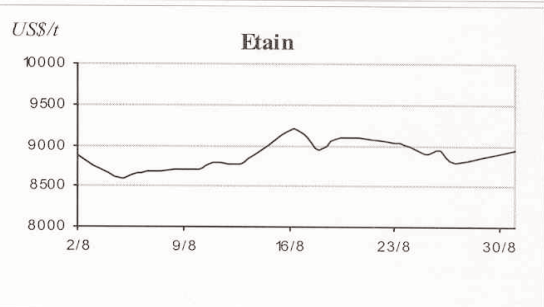
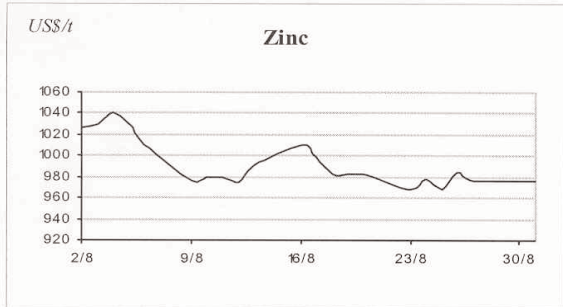
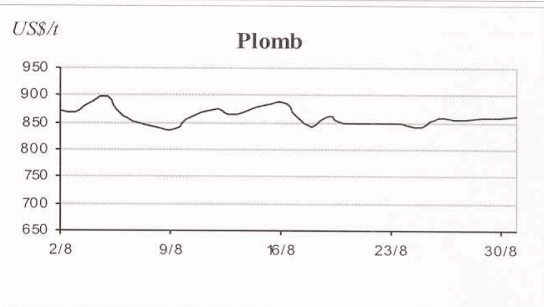
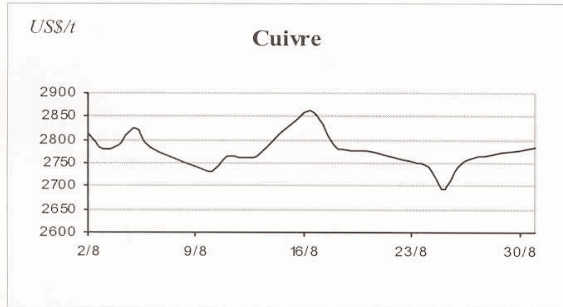
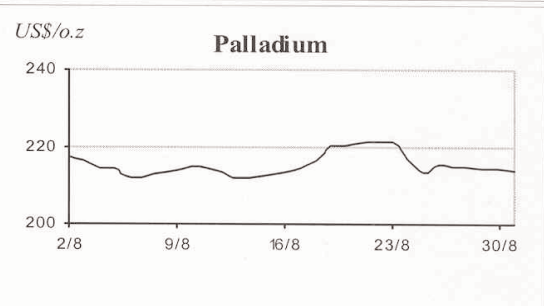
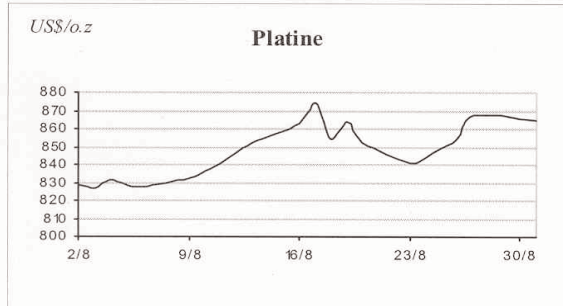
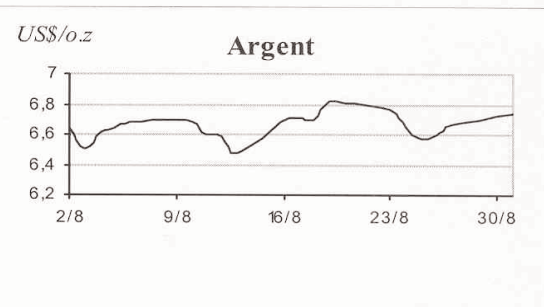
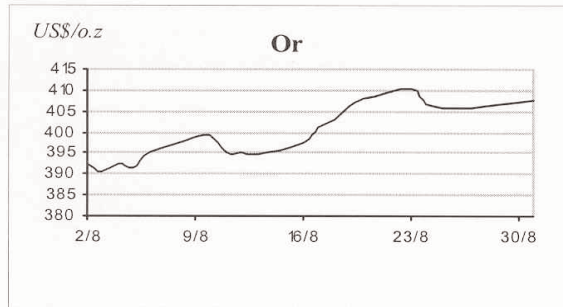
**Métaux de base et d'alliage (US\$/t)
(London LME 3 mois)**

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel Moyenne 2003	Moyenne juillet	Moyenne août	Tendance août-juillet
Aluminium	1 360	1 550	1 440	1 365	1 430	1 715	1 702	- 0,8 %
Cuivre	1 575	1 815	1 580	1 580	1 790	2 750	2 775	+ 0,9 %
Etain	5 405	5 445	4 480	4 090	4 900	8 809	8 875	+ 0,7 %
Nickel	6 050	8 540	5 940	6 745	9 610	14 776	13 394	- 9,4 %
Plomb	505	460	475	460	515	870	862	- 0,9 %
Zinc	1 085	1 030	885	795	845	1 004	987	- 1,8 %

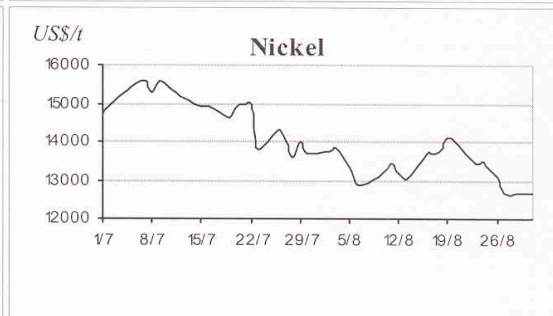
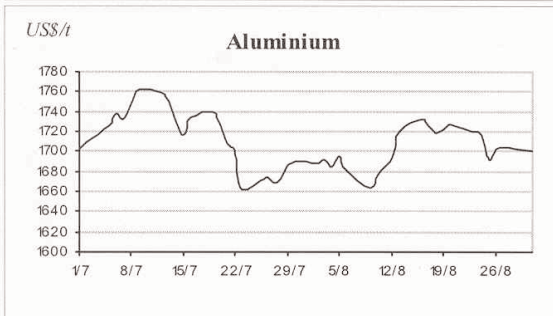
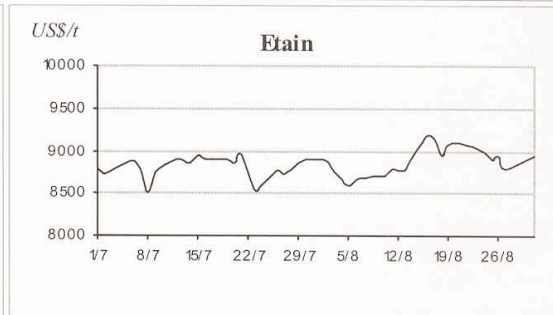
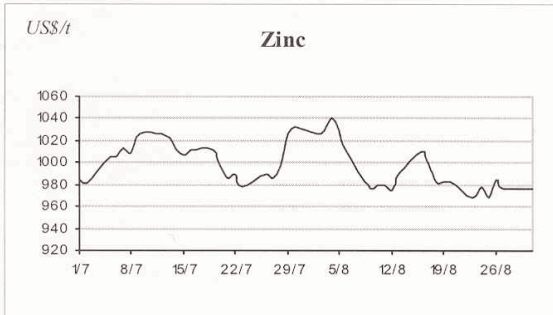
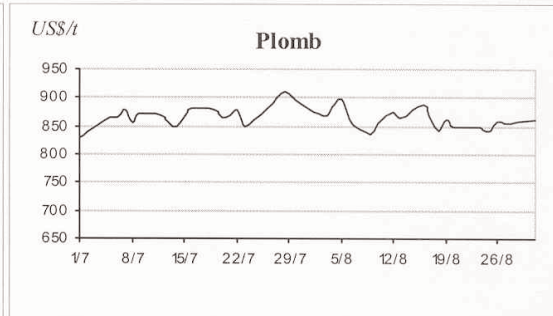
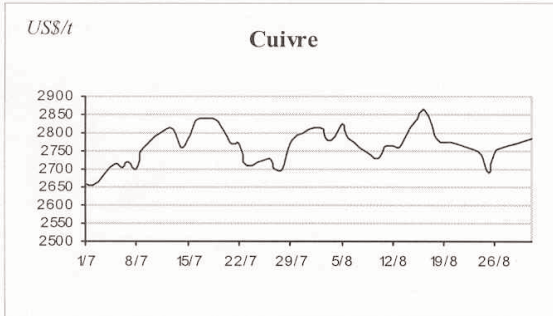
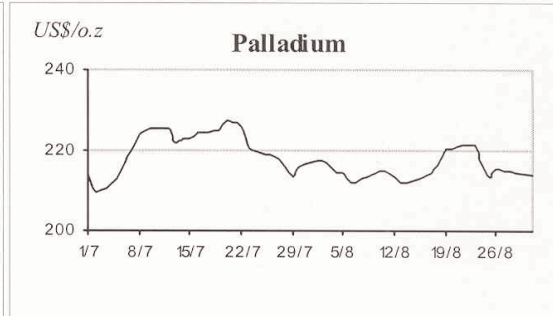
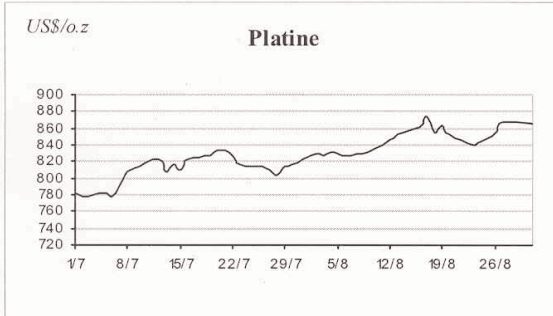
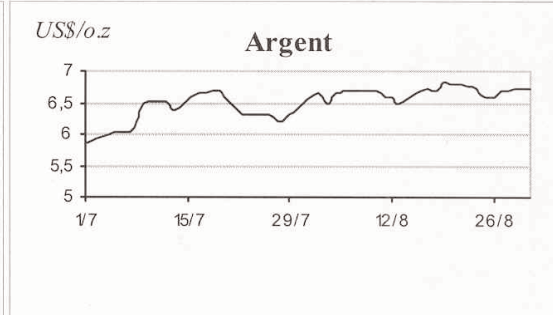
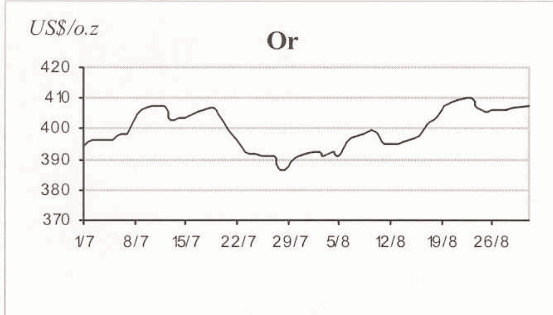
**Etat des Stocks (t)
(LME)**

	Fin 2000	Fin 2001	Fin 2002	Fin 2003	Fin juillet	Fin août	Evolution août-juillet
Aluminium	321 850	821 850	1 241 350	1 423 225	865 000	759 075	- 12,3 %
Cuivre	357 225	799 225	855 625	430 525	87 600	104 950	+ 19,8 %
Etain	12 885	30 550	25 610	14 475	5 330	5 100	- 4,3 %
Nickel	9 680	19 190	21 970	24 070	9 978	11 502	+ 15,3 %
Plomb	130 650	97 700	183 900	108 975	37 450	36 250	- 3,2 %
Zinc	194 775	433 350	651 050	739 800	705 225	737 150	+ 4,5 %

VARIATION DES COURS SUR LA PERIODE D'AOUT 2004



VARIATION DES COURS SUR LA PERIODE DE JUILLET-AOUT 2004



INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. COURS ET TENDANCE

Métaux de base : les prix se maintiennent globalement à des niveaux élevés

Voilà maintenant un an que les prix des métaux de base ont commencé leur envolée et force est de constater que, pour le moment, l'embellie s'est maintenue, bien que les analystes soient de plus en plus prudents sur l'évolution future (voir rubrique « Dossiers et Faits d'Actualité ») des cours des métaux.

Fin août, à l'exception du zinc et de l'aluminium (les deux métaux pour lesquels les stocks LME sont les plus confortables), tous les autres métaux de base se trouvent en situation de déport (« backwardation »), ce qui reflète à la fois l'activité des fonds spéculatifs sur les métaux et les craintes concernant l'évolution future des prix. Il est intéressant de remarquer que, sur des prises de bénéfice lors de la liquidation des positions des fonds spéculatifs le 25 août, le cours du cuivre à trois mois a baissé pendant un moment en dessous de la barrière psychologique des 2 700 \$/tonne, ce qui n'était pas arrivé depuis le mois de juillet, alors que l'aluminium à trois mois descendait un moment sous les 1 700 \$/tonne.

Côté fondamentaux du marché, l'ICSG prévoit un accroissement du déficit (600 kt à fin mai) du marché en **cuivre** métal pour 2004, alors que la production minière mondiale augmente assez rapidement. Ce déséquilibre entre la production minière et les capacités de production des fonderies /raffineries mondiales, dont certaines (par ex. en Chine) sont sur-stockées en minerai depuis le début de l'année, se traduit par une forte hausse des frais de fusion/raffinage (la recette du fondeur) en Europe, en Chine, en Asie du Sud-Est... Selon les toutes dernières nouvelles, les chinois commenceraient à revenir sur le marché du cuivre métal en Europe mais il n'est pas du tout cer-

tain que le volume de leurs achats en fin d'année approche les records du début 2004. Le **plomb** est un autre métal très recherché actuellement, puisque un déficit de 130 kt métal est prévu pour 2004 selon AME Mineral Economics. Fin juillet, le plomb a même brièvement dépassé le cours du zinc, à 1 039 \$/t, avant de retomber à des niveaux plus soutenables mais qui restent néanmoins au plus haut depuis une vingtaine d'années. La Chine est devenue en 2003 le premier producteur de plomb métal (1,58 Mt) et la délocalisation du secteur de la fonderie de plomb des pays occidentaux et du Japon vers la Chine, le Mexique, l'Europe de l'Est et l'Asie du Sud-Est se poursuit. Pour le **zinc**, on remarque la hausse assez importante des stocks au LME du début août, qui n'est peut-être pas étrangère au fait que la production mondiale de métal a dépassé la consommation de 70 kt sur les premiers 5 mois de l'année, selon l'ILZSG. Quand au **nickel**, son passage en dessous des 13 000 \$/t fin août démontre une fois de plus la forte volatilité de ce métal qui, sur le court terme, est avant tout un produit spéculatif.

(*Mining Journal* : 16/07, 30/07, 06/08, 30/08 ; *Metal Bulletin daily* : 16, 25, 26/08)

Métaux précieux : cours relativement soutenus pour le platine, hausse du rhodium

Reflétant surtout la baisse du dollar et la spéculation, l'or et le platine se sont appréciés pendant la première moitié d'août. Par la suite, le **platine** a atteint à plusieurs reprises des valeurs dans la fourchette 860-880 \$/once, pas très loin du seuil des 900 \$/once atteint et dépassé en mars/avril (plus haut de l'année). Ce métal continue de bénéficier de fondamentaux de marché favorables pour 2004, tout en étant également un produit spéculatif assez recherché. Alors que le **palladium** ne donne toujours pas de signes d'un retournement de tendance en sa faveur (malgré des prévisions plus optimistes à l'horizon 2005 - voir rubrique « Dossiers et Faits d'Actualité », au-dessus des 1000 \$/once, c'est le **rhodium** qui tient la vedette parmi les platinoïdes. Mais les cours sont encore loin des niveaux atteints au début de la décennie 90 (jusqu'à 7 000 \$/once !)

L'or reste autour des 400 \$/once, lié avant tout au cours du dollar, malgré l'activité record de de-hedging (rachat d'or vendu à terme) entreprise par les sociétés minières, qui a atteint au total



3,9 Mo.z (près de 120 t) au second trimestre, après 2,7 Moz (85 t) au premier trimestre de l'année. Il faut aussi signaler la forte hausse de la demande mondiale d'or (+ 10,5 %) au second trimestre, provenant essentiellement du secteur de la joaillerie, alors que l'offre n'a augmenté que de 4,7 % selon GFMS Ltd.

(Les Echos : 21/08/2004 ; Metal Bulletin : 09/08/2004)

2. FONDAMENTAUX

Performance en demi-teinte pour l'économie américaine

À seulement 3 % en rythme annualisé, la croissance du PIB américain au second trimestre 2004, a déçu les observateurs, alors qu'au premier trimestre cette même croissance avait été révisée à la hausse à 4,5 %. Une autre mauvais chiffre a été apporté par la consommation des ménages pendant cette même période, qui n'a augmenté que de 1 % contre 4,1 % au premier trimestre. Il s'agit de l'augmentation la plus faible en rythme annuel depuis trois ans, lorsque l'Amérique se trouvait encore en récession. Finalement, pour assombrir encore le paysage, il y a encore les mauvais chiffres de l'emploi de juin et de juillet : la moyenne des créations d'emplois de ces deux mois n'atteint que 55 000 contre 225 000 emplois créés en moyenne par mois pendant les premiers cinq mois de l'année.

Certes, il faut relativiser l'importance de ces chiffres : avec une croissance de 3 % en rythme annuel second trimestre, l'économie américaine fait encore bien des envieux, particulièrement du côté du Vieux Continent, d'autant plus que de nombreux économistes estiment que la seconde moitié de l'année sera plus faste. D'ailleurs le FMI n'a que très légèrement revu à la baisse à 4,5 % sa prévision de croissance du PIB américain pour 2004. Parmi les risques pour la croissance américaine, le FMI cite en priorité les prix élevés de l'énergie, le niveau très faible de l'épargne des ménages, la hausse rapide et récente des prix de l'immobilier et le déficit budgétaire record des Etats-Unis.

Côté positif, il faut remarquer que les entreprises américaines pourraient

bientôt prendre le relais des consommateurs pour doper la croissance. En effet, leurs dépenses d'investissement ont augmenté de 8,9 % au second semestre, soit quasiment le double de ce qui avait été observé au premier. Enfin, selon un autre indice important, l'indice de confiance des consommateurs, calculé par l'Université de Michigan, a rebondi vers la hausse en juillet.

(The Economist : 14-20/08/2004 ; La Tribune : 02/08/2004)

La croissance ralentit dans la zone euro au 2ème trimestre 2004

La croissance européenne a ralenti au second semestre à 0,5 % après une croissance de 0,6 % au premier. Les deux premières économies de la zone euro, l'Allemagne et la France ont vu des croissances, respectivement, de 0,5 et 0,8 %, alors que le PIB italien qui représente 18 % de l'économie de la zone euro, n'a augmenté que de 0,3 % (voir graphique). La moyenne pour la zone euro est de 0,5 %. Quand à l'Union Européenne à 25, son PIB a augmenté de 0,6 % au second semestre, grâce surtout à la forte croissance du Royaume-Uni (+ 0,9 %). Sur un an, l'économie de la zone euro a toutefois progressé de 2 %, sa plus forte hausse depuis le premier trimestre 2001. La croissance devrait rester modérée en 2004, avant tout à cause de la consommation des ménages qui reste atone, principalement à cause du chômage qui stagne à 9 % de la population active.

(La Tribune : 16/08/2004)

Chine : comment mesurer le ralentissement de l'économie du pays ?

Contre toute attente, le taux de croissance du PIB chinois a légèrement baissé au second trimestre 2004,

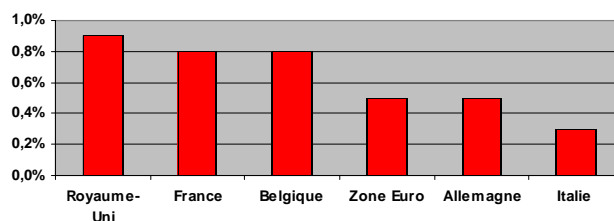
passant à 9,6 % par rapport à la même période en 2003, alors que les experts tablaient sur un taux autour de 10,5 %. Mais Pékin a révisé à la hausse la croissance du début 2003 du fait d'une surestimation de l'impact de l'épidémie de Sras. Au deuxième trimestre 2003, le taux de croissance du PIB devient donc 7,9 % au lieu de 6,7 %, réduisant d'autant l'écart d'activité avec le deuxième trimestre de cette année - ce qui, selon certains observateurs, semble un peu trop convenir au gouvernement chinois, engagé dans sa campagne anti-surchauffe.

Un autre problème provient des statistiques officielles elles-mêmes, qui ne prennent en compte que les variations en glissement annuel. Ce type de statistiques a tendance à lisser ou à diluer l'ampleur des variations saisonnières (mensuelles, trimestrielles). Pour pallier à ce défaut, de nombreuses banques d'investissement ont créé leurs propres indices économiques qui prennent en compte ces variations saisonnières. Ainsi, selon les chiffres les plus récents de la banque d'affaires J.P. Morgan, la croissance du PIB se chiffrerait à seulement 2,3 % en rythme annuel au second trimestre 2004, contre 10,4 % au premier trimestre. Pour le trimestre en cours, J.P. Morgan prévoit une reprise à 7,5 % en rythme annuel.

Une autre exemple qui souligne l'importance des périodes statistiques prises en compte, concerne la croissance de la production industrielle chinoise. Selon les chiffres officiels, le taux de croissance annuel (sur 12 mois) de la production industrielle chinoise a baissé à 15,5 % fin juillet, contre près de 25 % en février de cette année. Mais selon les statistiques trimestrielles ajustées des variations saisonnières de la banque Lehman Brothers, la décélération de la production industrielle aurait été beaucoup plus brutale : entre mai et juillet la croissance serait tombée à mois de 1% par rapport à au trimestre précédent !

(The Economist : 21-27/08/04 ; La Tribune : 19/07/2004)

Evolution du PIB au 2e trimestre 2004 par rapport au 1er



3. DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

Prévisions relatives au prix des métaux pour 2004 et 2005

Reuters a publié en juillet ses prévisions semestrielles concernant les cours des métaux de base et précieux pour 2004 et 2005. Pour les métaux de base, les prévisions pour 2004 sont présentées dans le tableau suivant :

(\$/tonne)	Aluminium	Cuivre	Plomb	Nickel	Etain	Zinc
Moyenne	1 680	2 717	820	13 598	8 297	1 054
Médiane (1)	1 676	2 756	822	13 671	8 368	1 056
Plus haute	1 742	2 867	884	15 545	8 754	1 103
Plus basse	1 601	2 476	750	12 441	7 716	1 021
% (1) /2003	17,1 %	54,9 %	59,9 %	51,9 %	71 %	27,7 %
Nbre de prévisions	24	25	21	23	16	23

Par rapport aux prévisions pour 2004 faites par le même groupe d'experts réunis par Reuters au mois de janvier (voir Ecomine de janvier), on constate que les cours du zinc, de l'aluminium et du nickel sont jusqu'à présent relativement conformes aux prévisions du début d'année, alors que les trois autres métaux ont connu des hausses de prix beaucoup plus fortes qu'initialement prévu.

Le tableau suivant présente les mêmes prévisions pour 2005 :

(\$/tonne)	Aluminium	Cuivre	Plomb	Nickel	Etain	Zinc
Moyenne	1 713	2 556	770	12 756	8 154	1 109
Médiane (1)	1 676	2 602	770	12 502	7 898	1 109
Plus haute	1 985	2 977	1 001	17 000	9 768	1 213
Plus basse	1 451	1 951	650	8 820	6 836	988
% (1) /2003	19 %	46,2 %	49,8 %	29,8 %	61,4 %	34,1 %
Nbre de prévisions	24	25	21	23	16	23

Si l'on ne prend en compte que les moyennes ou les médianes des prix prévus pour 2005, on pourrait se limiter à enregistrer les hausses modestes prévues pour le zinc et l'aluminium par les experts Reuters, tout en notant que les autres métaux sont prévus à la baisse. Mais ce qui frappe surtout, ce sont les écarts très importants entre les valeurs les plus hautes et les plus basses prévues : près de 100 % pour le nickel, 50 % pour le cuivre, 30-40 % pour le plomb et l'étain. Ceci montre clairement qu'il y a deux courants d'opinion parmi les experts du groupe Reuters : ceux qui croient à la poursuite de la hausse, voire à une accélération, accompagnant celle de la production industrielle mondiale et

ceux qui pensent que le pic du cycle sera atteint dès cette année.

Cette situation d'incertitude concernant l'économie mondiale en 2005 est liée à un ensemble de facteurs assez bien identifiés : l'évolution de la situation en Chine (le pays reprendra-t-il en automne et au même rythme que précédemment ses importations de métaux ?), le contexte économique des Etats-Unis (où la forte reprise semble s'essouffler), le cours du dollar (qui a une forte corrélation inverse avec les cours de métaux tel que l'or, le cuivre, le plomb, l'étain), les cours du pétrole (durablement au dessus de 50 \$/bl, l'impact négatif sur l'économie mondiale peut devenir important)...

Le groupe d'experts de Reuters a fourni également des prévisions pour les prix des métaux précieux en 2004 et 2005. Le tableau suivant présente les prévisions pour 2004 :

Par rapport aux prévisions faites début 2004 (voir Ecomine de janvier), on constate que l'or a augmenté moins

que prévu (environ 10 % de moins), contrairement au platine et à l'argent qui ont dépassé les prévisions de

5-10 %, alors que les prévisions de janvier 2004 pour le palladium sont les plus proches des cours actuels.

(\$/oz)	Or	Argent	Platine	Palladium
Moyenne	402	6,32	841	243
Médiane (1)	405	6,31	834	240
Plus haute	422	7,00	895	267
Plus basse	376	6,00	811	225
% (1)/2003	11,2 %	29,3 %	20,7 %	20,9 %
Nbre de prévisions	24	19	19	19

Le tableau suivant présente les mêmes prévisions pour 2005 :

(\$/oz)	Or	Argent	Platine	Palladium
Moyenne	404	6,19	812	253
Médiane (1)	403	6,10	805	250
Plus haute	455	7,50	1000	313
Plus basse	330	5,34	725	200
% (1)/2003	10,6 %	25 %	16,5 %	25,9 %
Nbre de prévisions	22	17	17	17

Les prévisions de juillet pour 2004 et 2005 montrent une forte stabilité pour les prix prévus de l'or, autour de 400 \$/oz. Pour 2005, l'écart important entre la prévision la plus haute (UBS Investment) et la plus basse (ABARE, Australie) est lié aux hypothèses divergentes concernant l'évolution du cours du dollar, auquel le prix de l'or est largement inversement corrélé. Pour la banque d'investissement HSBC (prix de l'or prévu pour 2005 : 430 \$/oz) le dollar devrait baisser à 1,35 \$/Euro fin 2005, alors que pour ABARE, le dollar devrait se redresser.

Parmi les quatre métaux précieux, seul le palladium aurait, selon nos prévisionnistes, un potentiel haussier en 2005, justifié par la (trop) forte hausse du platine, les deux métaux étant utilisés dans le même type d'applications industrielles (catalyseurs). En tout état de cause, les industriels pourraient se tourner à nouveau vers ce métal l'an prochain, au détriment du platine.

(Mining Journal : 23/07/04 ; Reuters, Analyse BRGM)

Résultats semestriels brillants pour les majors diversifiées et les producteurs de métaux de base...

Les mois de juillet et août ont vu la publication par les majors de l'industrie minière et par d'autres sociétés minières et métallurgiques mondiales, d'un grand nombre de résultats d'exploitation. Dans l'ensemble, ces résultats sont tous en forte hausse, atteignant même des records pour certains.

Pour le principal groupe minier mondial, l'australien **BHP Billiton**, l'année comptable qui s'est achevée au 30 juin 2004, a été celle de tous les records : production de plus de 84 Mt de minerai de fer, de 5 Mt de minerai de manganèse, de 1,3 Mt de minerai d'aluminium, de 4,2 Mt d'alumine, 82V Mt de minerai de nickel. Ce qui se traduit par une hausse d'environ 43 % du chiffre d'affaires par rapport à l'année comptable 2002-2003, avec près de 25 milliards de US\$. L'EBIT (profit avant intérêts et taxes) du groupe est en hausse de 36 % à 5,5 milliards de

dollars, en particulier grâce à une hausse de 400 % de la contribution (1,16 milliards) de la division métaux de base (production record de cuivre à Escondida et de plomb/argent à Cannington) et à une hausse de 380 % de celle (0,57 milliards) de la division nickel-ferroalliages. Le résultat net de la société a atteint le record de 3,5 milliards, en hausse de 83 % par rapport à 2002-2003.

De son côté, **Rio Tinto** a également annoncé des résultats record pour son premier semestre 2004. Par rapport au premier semestre 2003, le chiffre d'affaires est en hausse de 19 % à 6,62 milliards de dollars et le résultat net en hausse de 55 % à 933 millions de dollars malgré l'impact de l'accident de la mine de Grasberg sur la production de cuivre (manque à gagner estimé à 166 M\$) et la production de fer réduite en Australie de l'Ouest en début d'année à cause d'un cyclone tropical. La division cuivre a contribué de 385 M\$ au résultat net (+ 230 %), le minerai de fer de 248 M\$ (+ 15 %), les diamants de 86 M\$ (+ 62 %), l'aluminium et l'alumine de 159 M\$ (+ 56 %), le charbon de 115 M\$ (+ 20 %), les minerais industriels de 99 M\$ (+ 34 %).

Anglo American a annoncé pour le premier semestre 2004 une hausse de 52 % de son résultat net (hors éléments exceptionnels) à 1,3 milliards de dollars. La contribution principale à ce résultat provient de la division cuivre (mines sud-américaines), avec 455 M\$ (+ 760 % par rapport au premier semestre 2003 !), des métaux ferreux avec 207 M\$ (+ 500 %), le papier/emballages avec 226 M\$ (+ 10 %), les platinoïdes 139 M\$ (+ 30 %), alors que la contribution de l'or (66 M\$) et des diamants (217 M\$) est en baisse par rapport à 2003. Les pertes dues à la hausse du rand sud-africain par rapport au dollar sont estimées à 216 M\$ sur le semestre.

Les deux grands aluminiers mondiaux Alcoa et Alcan ont annoncé des résultats trimestriels à fin juin en forte hausse. **Alcoa** a annoncé un résultat opératoire record de 610 M\$ (résultat net de 404 M\$) pour le trimestre, en hausse de 43 % par rapport à la même période en 2003, provenant d'un chiffre d'affaires de 6,1 milliards de dollars. La principale contribution au résultat

opératoire provient de la production de métal brut (230 M\$, soit une hausse de 42 % par rapport à 2003) et de celle d'alumine et bauxite (159 M\$, en hausse de 78 %). **Alcan** a annoncé un résultat opératoire de 234 M\$ (hors éléments exceptionnels), en hausse de 53 % par rapport à la même période 2003, pour un chiffre d'affaires en hausse de 78 % à 6,25 milliards de dollars.

À côté de ces géants diversifiés de l'industrie minière, d'autres sociétés minières telles que **Xstrata, WMC, Teck, Phelps Dodge, Eramet...** ont également annoncé de très bons résultats sur le premier trimestre 2004. Par exemple, le chiffre d'affaires d'**Eramet** a progressé de 18,1 % au premier semestre pour atteindre 1,19 milliards d'euros. La branche nickel a contribué pour 363 M€ (+ 23,3 %), le manganèse pour 501 M€ (+ 27,8 %) et les alliages pour 330 M€ (+ 1,5 %). Par ailleurs, la société a annoncé que le projet d'augmentation de capacité de production de nickel à 75 000 /an était sur la bonne voie et qu'elle envisageait d'augmenter à l'horizon 2006 sa capacité de production de manganèse à 3 Mt, pour répondre à la très forte demande de la sidérurgie mondiale.

...alors que les aurifères sont à la traîne

Les producteurs d'or ont également publié leurs résultats trimestriels à fin juin 2004. Le tableau suivant présente la production et les résultats de quelques grandes sociétés représentatives du secteur.

	Production (oz)	Prix de vente (\$/oz)	Coût opérat. (\$/oz)	Résultat net (M \$)
Newmont	1643400	395	240	38
Barrick	1279000	372	197	34
Gold Fields	1042000	395	312	(25)*
Placer Dome	908 000	386	229	33
Cambior	193 000	361	226	2
Goldcorp	138617	393	116	9
Buenaventura	77328	372	118	66

* perte

Newmont, premier producteur d'or mondial, a enregistré une baisse de 59 % de son résultat net trimestriel, liée, il est vrai, à des éléments exceptionnels, alors que les ventes d'or ont été en hausse de 37 % à 1 milliard de dollars. La hausse de 12 % du prix moyen de vente sur la période explique cela car en quantité, à

1,64 Moz, la production est en baisse de 10 %. Le coût opératoire « cash » est en hausse de 13 %, à 240 \$/oz.

Barrick a enregistré une baisse de 42 % de son résultat net due à une baisse des ventes d'or de 17 % à 1,22 Moz, alors que la production trimestrielle a diminué de 18 % à 1,28 Moz. Le « de-hedging » (rachat de positions vendeur sur les marchés à terme) a coûté à Barrick 26 M\$ sur le trimestre et, pour l'année en cours, atteint 1,64 Moz à la mi-2004. Désormais 84 % des réserves de Barrick sont libres de tout contrat de vente à terme (« hedge »). Par ailleurs, la compagnie a annoncé son intention de développer le projet de Pascua-Lama situé sur la frontière du Chili avec l'Argentine. Les dernières estimations de ressources pour ce projet indiquent 305 Mt à 1,71 g/t et 65 g/t Ag, avec l'or à 350 \$/oz et l'argent à 5,5 \$/oz. Par ailleurs, Barrick est déjà engagé dans le développement de projets résumés dans le tableau suivant (Pascua - Lama inclus) :

Grâce à ces investissements intensifs dans de nouvelles ressources, Barrick espère faire passer sa production annuelle à 6,8-7 Moz à l'horizon 2007, contre 5 Moz prévues pour 2004.

L'autre major canadien, **Placer Dome** a enregistré une baisse de 43 % de son résultat malgré une hausse de 17 % de ses ventes trimestrielles à 467 M\$. **Gold Fields** a enregistré une perte trimestrielle de 186 M Rands (environ 25 M\$), alors que les coûts opératoires moyens, exprimés en US\$, ont

augmenté de 22 %. La compagnie est victime de la hausse du Rand sud-africain par rapport au dollar. Gold Fields est en train de restructurer ses mines sud-africaines et, avec l'entrée de Norilsk dans son capital, la société procédera certainement à une diversification géographique plus poussée de ses opérations.

Projet/ Investissement	Date démarrage mine	Prod. Moy. prem. 5 ans (oz/an)	Prod moy. prem. 10 an (oz/an)
Veladero (Argentine)/ 460 M\$	Fin 2005	650 000	535 000
Tulawaka (Tanzanie)/ 34 M\$	Début 2005	90 000	
Lagunas Norte (Pérou)/ 340 M\$	Sec. Sem. 2005	750 000	545 000
Cowal (Australie)/ 270 Moz	Début 2006	240 000	225 000
Pascua-Lama (Chili/Arg.)/ 1450 M\$	2009	690 000	765 000

De son côté, le canadien **Goldcorp** a enregistré une baisse de 48 % de son résultat net et de 17 % sur ses ventes, due en bonne partie à une stratégie de stockage d'une partie de sa production, en attendant des prix plus attractifs de l'or.

(*Mining Journal* : 30/07, 06/08, 13/08, 20/08 ; *Analyse BRGM*)

Les suites de la fusion ratée lamgold - Wheaton

Lorsque fin mars, les sociétés minières canadiennes lamgold et Wheaton River décident de fusionner par échange d'actions, pour créer le troisième producteur d'or canadien avec une capitalisation boursière de 3,7 M\$Can, une production annuelle de 1 Moz d'or et des participations dans 7 mines en exploitation au Mali, au Mexique, en Argentine et Australie, personne n'aurait pu imaginer la suite à rebondissements de cette affaire qui au départ, paraissait logique et bien ficelée.

Ces rebondissements sont liés à l'entrée en lice un mois plus tard des sociétés minières américaines Golden Star Resources et Cœur d'Alene qui font des OPA hostiles respectivement sur lamgold et sur Wheaton River. Lorsque, début juillet, les actionnaires de lamgold rejettent la fusion avec Wheaton (celle-ci n'ayant été approuvée que par 42 % des voix, loin des 50 % requis), la voie semble ouverte aux deux américains, dont les dernières offres rendues publiques valoraient lamgold à 1,2 milliards de \$Can (premium de 9 % sur la valeur boursière du moment) et Wheaton River à 2,6 milliards (premium de 18 %). Mais les dirigeants de ces deux sociétés sont fortement opposés aux prises de contrôle par les Américains et cherchent à se défendre par des stratégies différentes.

lamgold part à la recherche d'un « chevalier blanc » qui la sauverait de l'étreinte non-désirée de Golden Star, après avoir mis au point un système

temporaire de blocage (« poison pill » - littéralement : pilule empoisonnée) des achats de blocs d'actions supérieurs à 20 % du capital de lamgold détenues publiquement - ce qui permet au management de lamgold de gagner du temps -.

De son côté, Wheaton a choisi la voie de la complexité, en décidant de créer une filiale « Argent » (« Silver Wheaton ») qui reprendra les activités de la grande mine d'argent de Luismin au Mexique, principal actif de Wheaton (production 2003 : environ 180 t d'argent, pouvant passer à 240 t vers 2006-2007) - mine qui pourrait d'ailleurs représenter la cible principale de l'OPA de Cœur d'Alene - qui est un grand producteur d'argent métal.

Alors que la bataille entre Wheaton et Cœur d'Alene se poursuit encore actuellement (bien que les chances de réussite de l'OPA de Cœur d'Alene soient désormais plus réduites), lamgold a trouvé son « chevalier blanc » dans le sud-africain Gold Fields. Les deux sociétés ont décidé de créer ensemble une nouvelle société - « Gold Fields International » (GFI) - qui reprendra les actifs de lamgold au Mali et les regroupera avec les actifs hors Afrique australe de Gold Fields. La nouvelle société sera contrôlée à 70 % par Gold Fields et à 30 % par les actionnaires actuels de lamgold. GFI sera cotée sur les marchés Nord-américains de Toronto et American Stock Exchange - ce sera même le quatrième producteur d'or Nord-américain et le septième producteur d'or mondial, avec une production 2005 prévue autour de 60 tonnes d'or.

(*Mining Journal* : 16/07, 13/08 ; *Metal Bulletin* : 16/08)

Le Congo-Brazzaville exclu du processus de Kimberley

Le Congo-Brazzaville a été exclu de la liste des pays du processus de Kimberley, qui vise à accroître la transparence du marché mondial de diamants, en particulier grâce à un

mécanisme de certification de l'origine des diamants bruts. Ce mécanisme vise à exclure du marché les pierres « sales » provenant de trafics et/ou originaires de zones de conflits. Suite à une mission sur le terrain à la mi-2004, les experts ont conclu que le pays ne pouvait justifier d'une production locale de plus de 2 millions de carats, ce qui représente la quantité de pierres exportées pendant la première moitié de l'année, alors que la production artisanale locale atteint à peine 55 000 carats/an. Le groupe de Kimberley compte désormais 42 pays membres qui n'ont désormais plus le droit d'avoir des liens commerciaux dans le secteur du diamant, avec le Congo Brazzaville.

(*Mining Journal* : 16/07/2004)

Chine : hausse des exportations d'acier et d'autres métaux

Les effets du ralentissement de l'économie chinoise sont désormais perceptibles sur les marchés métalliques où le milieu de l'année s'est distingué par une forte hausse des exportations de métaux chinois, alors que la demande interne a faibli depuis le printemps passé.

Sur le marché de l'acier, alors que les importations chinoises ont battu des records au premier trimestre 2004, avec une hausse de 24 % par rapport à la même période 2003, le mois de mai a vu une chute de 39 % par rapport à avril, à 2,5 Mt (niveau le plus faible depuis fin 2002). En juin les importations ont été de 2,7 Mt, soit 29 % de moins qu'en juin 2003. Parallèlement, on assiste depuis février à une hausse continue des exportations chinoises d'acier qui ont battu tous les records en juin avec 1,6 Mt. Sur la première moitié de l'année 2004, les exportations d'acier chinois ont atteint les 5,7 Mt, ce qui pourrait placer la Chine en fin d'année parmi les grands exportateurs d'acier mondiaux, derrière le Japon (34 Mt exportées en 2003), l'Ukraine (32 Mt exportées en 2003), l'Union Européenne et la Russie. Actuellement, si la Chine reste encore le premier importateur d'acier dans le monde, il se pourrait bien, si le ralentissement chinois se prolonge, que les Etats Unis dépassent ce pays comme premier importateur mondial d'acier ; en juin les importations américaines

ont atteint près de 2,5 Mt, soit plus du double de juin 2003 et sur les premiers 6 mois de l'année les importations américaines sont en hausse de 25 %.

Selon l'analyse des chiffres du commerce extérieur chinois, comme pour l'acier, les exportations de métaux tel que l'aluminium, le plomb, l'étain et le zinc ont également fortement augmenté en juin par rapport à mai, ce qui pourrait être lié également au ralentissement de la demande interne. Mais, par exemple pour l'aluminium et les alliages d'aluminium, ces exportations n'ont atteint que 88 000 t sur le premier semestre 2004, ce qui reste très modeste. Par contre, selon certains analystes, ces exportations pourraient exploser au second semestre si la demande intérieure reste trop faible par rapport aux énormes capacités de production (aluminium, mais également zinc) qui se sont construites dans le pays au cours des dernières années.

Les importations nettes de cuivre ont atteint 592 kt métal au premier semestre 2004, soit légèrement plus qu'au premier semestre 2003, mais cela masque une forte chute des importations de métal rouge au second trimestre de l'année. À 14 000 t, les importations de nickel ont chuté de 59 % au premier semestre 2004, par rapport à la même période en 2003. Ceci est lié aux prix élevés du métal au début de l'année qui ont fait que les chinois ont consommé en priorité les stocks de nickel accumulés en 2003. A plus long terme, il est probable que les consommateurs d'aciers inox. chinois essayeront de plus en plus de substituer des types d'aciers pauvres en nickel (séries 200) aux aciers inox. austénitiques, riches en nickel (séries 300) - voir Ecomine juin 2004.

Alors que les voisins asiatiques de la Chine sont déjà inondés par des dizaines de milliers de tonnes de cuivre et d'aluminium chinois qui remplissent les dépôts du LME de Singapour et de Corée du Sud, on n'ose imaginer ce qui se passerait si le ralentissement de la Chine venait à se prolonger, voir à s'accroître ou à devenir permanent. L'impact sur l'industrie minière et métallurgique mondiale serait tout simplement dévastateur. Nous n'en sommes sans doute pas encore là,

mais la fin 2004 s'annonce vraiment pleine d'incertitudes.

(Metal Bulletin : 23/08/2004 ; Analyse BRGM)

Fermeture de la dernière mine d'or française (France Métropolitaine)

Exploitée depuis presque 80 ans, la mine d'or de Salsigne doit prochainement fermer ses portes pour des raisons à la fois d'ordre économique et environnementale. Il s'agissait d'une des plus importantes mines d'or européennes, qui aura fourni près de 120 tonnes d'or depuis le début de son activité menée avec une intensité plus ou moins régulière (voir graphique). C'était aussi un gisement majeur d'arsenic, qui est resté longtemps le premier producteur mondial de ce métal, par ailleurs hélas très polluant. C'est ainsi que jusqu'en 1990 Salsigne produisait environ 10 000 t d'arsenic en plus des 2,5 t d'or et des 4 t d'argent !

Il n'est sans doute pas exagéré de parler d'une anomalie naturelle en arsenic qui couvre l'ensemble de la région, de taille comparable au gisement d'Almaden (Espagne) pour le mercure ou encore à ceux de la Copper Belt (RDC) pour le cuivre.

D'un point de vue géologique Salsigne était aussi un gisement original, avec en fait la superposition de deux sous-gisements :

- un gisement riche avec une présentation de filons à gangue quartzo-carbonatée et chloriteuse montrant des teneurs de 10 à 50 g/t sur des puissances d'ordre métrique à pluri-métrique. Le système filonien s'est mis en place dans des failles associées à

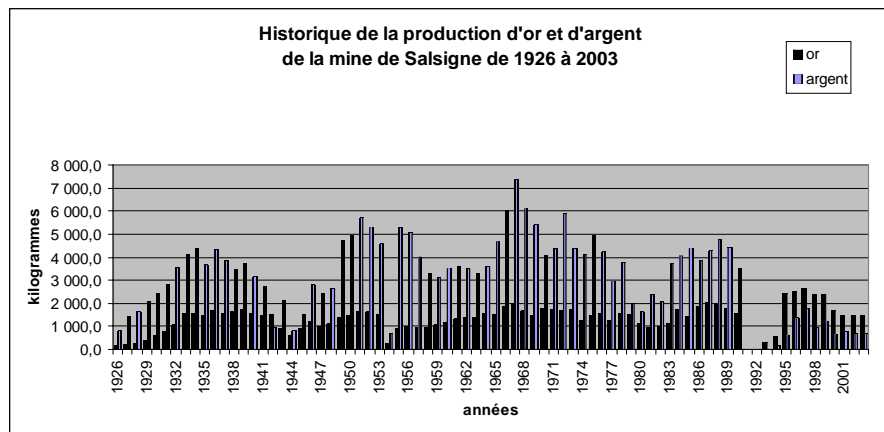
un ancien charriage. Ce sous-gisement est resté longtemps le gisement principal et était exploité en mine souterraine (autour de 100 km de galeries à - 400 m de profondeur avec un accès par puits) ;

- un gisement pauvre avec une présentation de couche de sulfures massifs ayant des teneurs de 2 à 3 g/t sur des puissances d'ordre inframétrique à décamétrique et compatible avec une exploitation en carrière à ciel ouvert. Ce gisement appelé 2X ou 3a/2X a été découvert plus tardivement dans l'histoire de la mine.

Salsigne était déjà un site minier gallo-romain, mais pour le fer, et l'or n'y a été découvert que tardivement (1892) et vraiment exploité seulement à partir de 1924, après que le fer et l'arsenic aient été extraits à partir de 1873. Il faut dire qu'il s'agit d'or fin, non visible à l'œil nu et seulement détectable à l'analyse, Salsigne faisant ainsi partie des quelques - rares- mines d'or où le métal précieux n'est visible qu'à la sortie de l'usine de traitement.

L'extraction de plus de 12 Mt de minerai sur les sites de la mine de Salsigne a permis de produire une quantité d'or estimée à 120 tonnes environ si on ajoute aux 105 tonnes d'or de première fusion l'or récupéré par le retraitement de tailings à partir des années 90.

Mais Salsigne a également produit environ 245 tonnes d'argent, 397 000 tonnes d'arsenic, 30 000 tonnes de cuivre, et 1 700 tonnes de bismuth. Enfin la mine aura également permis la production de 453 700 tonnes d'acide sulfurique.



Voici venu pour Salsigne le temps de l'après-mine. Compte tenu de la fermeture de la mine d'or de Salsigne fin 2004, un plan social a été élaboré et le programme de réhabilitation environnemental du site suit son cours selon le calendrier prévu.

Minerai extrait	12,3 M tonnes
Or	120 tonnes
Argent	245 tonnes
Arsenic	397 000 tonnes
Cuivre	30 200 tonnes
Bismuth	1 708 tonnes
Acide sulfurique	453 700 tonnes

**Mine de Salsigne : données
de production totale**

(*Les Echos* : 02 et 05/07/2004 ; *Le Figaro* : 05/07/2004 ; *Géochronique* n° 83, 2002)

INFORMATIONS SECTORIELLES

1. MÉTAUX DE BASE

ALUMINIUM

Renforcement des aluminiers nord-américains au Moyen Orient

Alumine à bas prix contre énergie - donc métal - à faible coût, tel est le « deal » qui justifierait l'irruption des aluminiers nord-américains chez les « fondeurs » d'aluminium du Golfe persique.

C'est surtout vrai pour Alba (Aluminium of Bahrain), où Alcoa, plus grand vendeur mondial d'alumine, entrera à hauteur de 26 % du capital au moment de la mise en route de la 5^e ligne de cuves prévue en 2005 (capacité totale de 819 kt/an), conformément au protocole d'accord signé en septembre 2003. Et il est déjà question du financement d'une 6^e ligne (307 kt/an) pour lequel AWAC a été sollicité (Alcoa World Alumina & Chemicals, JV à 60 % Alcoa Inc et 40 % Alumina Ltd). Mais le partenaire australien Alumina Ltd venant de décliner la proposition, Alcoa décidera-t-il d'investir seul au côté du consortium Alba (77 % gouvernement, 20 % saoudien SABIC, 3 % allemand Breton Investments) ?

C'est moins vrai pour le projet Sohar de construction d'une fonderie en Oman, projet le plus avancé parmi les autres projets régionaux greenfield (Arabie Saoudite : complexe bauxite - raffinerie d'alumine - fonderie, Qatar et Koweït : fonderies) où Alcan a déclaré vouloir entrer à hauteur de 20 % du capital dans la 1^{ère} tranche de 330 kt/an et de 60 % dans la 2^e tranche de même capacité. Alcan (Alcan + Pechiney) est, en effet, acheteur d'alumine pour compléter les besoins de ses fonderies. Mais la décision finale est toujours attendue car les autres investisseurs, Oman Oil Co et Abu Dhabi Water & Electricity Authority, sem-

blaient espérer plus d'engagement du groupe canadien. Si un accord est rapidement trouvé, la construction pourrait commencer dans le courant du 2^e semestre 2005 pour un démarrage de la production fin 2007. La perte du projet bauxite australien d'Aurukun risque de peser.

(*American Metal Market* : 05/07/2004 ; *Metal Bulletin* : 16/08/2004 ; *Mining Journal* : 02-09/07/2004)

Vente des actifs Kaiser... suite

Glencore International a donc pris le contrôle d'Alpart début juillet après que Norsk Hydro lui ait cédé au même prix les 65 % rachetés à Kaiser pour 315 M\$ avec des « ajustements possibles post-vente ». Apparent vainqueur des enchères (cf. *Ecomine* juin 2004), Rusal a confirmé qu'il ne ferait pas appel de la décision tardive de Norsk d'exercer son droit de préemption... au profit de Glencore International.

Kaiser a obtenu du tribunal américain qui l'administre de mettre en vente ses 20 % de la raffinerie d'alumine australienne Queensland Alumina de Gladstone (3 700 kt/an). Mais le prix demandé, 525 MUS\$, a paru cher aux spécialistes car il valorise l'outil à 709 \$ la tonne de production alors que ce ratio est de 536 \$/t pour le projet greenfield en fin de construction de Comalco également implanté à Gladstone et de... 709 \$/t pour le projet Aldoga qui n'a pas encore eu le feu vert. Les co-actionnaires dans Gladstone QAR sont Alcan (41,4 %) et Comalco/Rio Tinto (38,6 %). Comalco s'est montré intéressé mais a été rebuté par le prix demandé, comme Alcan. Les autres postulants cités, BHP-Billiton, Chalco, Rusal et Sual, n'avaient pas soumis d'offre conforme à la date butoir du 10 août. Kaiser a déclaré revoir ses conditions et devoir proposer une autre échéance.

(*American Metal Market* : 14-28/06/2004 ; *Metal Bulletin* : 28/06/2004, 02-12/07/2004 ; *Mining Journal* : 09/07/2004 ; *Platt's Metals Week* : 05/07/2004, 16/08/2004)

La menace se précise pour les fonderies d'aluminium nord-américaines

La restructuration du secteur de l'alumine et de l'aluminium sur les territoires des Etats-Unis et du Canada suit son cours avec, pour toile de fond, la mise en œuvre du nouveau plan de croissance d'Alcoa, la restructuration des actifs d'Alcan dans le contexte de son évolution et de l'absorption de Pechiney, la disparition de Kaiser, la montée en puissance de Glencore et l'arrivée des chinois.

Alcoa est en train de faire migrer son outil de production vers les « paradis » à bas coûts d'énergie et de main d'œuvre. A divers titres, la région Pacifique Nord-ouest d'abord puis toutes les autres régions des Etats-Unis et maintenant le Québec sont menacés. Les exigences grandissantes du groupe concernant l'accès à l'énergie bon marché trouvent de plus en plus difficilement satisfaction. Tandis que la demande de métal reste forte et que les résultats du 2^e trimestre sont excellents, plusieurs sites industriels sont pourtant sur la sellette dans le contexte d'une révision des contrats de travail voulue par Alcoa, à laquelle les syndicats ont répondu par des « five-day notice » (sorte d'appel impératif aux employeurs à renégocier les conditions de travail avant toute grève). Les sites en question sont les fonderies de Bécancourt (Canada, 75 % Alcoa, 400 kt/an mais production réduite à 34 %), Rockdale (Texas, 264 kt/an), Evansville-Warrick (Indiana, 309 kt/an), Maryville (Tennessee, 210 kt/an), plus le reste du complexe de Rockdale et les laminoirs d'Evansville et de Davenport (Iowa).

La situation à la fonderie Alcoa de Wenatchee (Washington, 227 kt/an) où le contexte est spécial car la production est arrêtée depuis juillet 2001 paraît plus désespérée. Alcoa, qui continuait de payer le personnel affecté à des « services », voulait imposer une révision de leur contrat de travail. Devant le refus des syndicats, qui syndicats attendent une négociation au niveau national, Alcoa parle de licencier les 400 emplois restants. La renégociation du contrat d'approvisionnement d'électricité y est un des éléments importants de l'affaire mais pas un élément clé car Alcoa devrait garder la possibilité de revendre son allocation d'énergie. Le repli industriel atteint des fabrications plus aval, comme la fermeture programmée fin 2004 de l'usine produisant des composants pour l'industrie automobile de Northwood (Ohio), qui va supprimer 140 emplois.

Au Canada, où Alcoa dispose dans son jardin québécois de trois fonderies (75 % Bécancourt, 100 % Baie Comeau : 438 kt/an et Deschambault : 249 kt/an), le groupe a engagé un bras de fer avec le gouvernement actuel qui est revenu sur les promesses de fourniture d'énergie à bas prix faites par le précédent gouvernement en 2002. Après la décision du groupe de renoncer à la modernisation de Baie-Comeau (cf. Ecomine janvier 2004) confirmée fin juin après l'échec des négociations, il comptabilise aujourd'hui les pertes dues à la grève de Bécancourt, qui menace l'avenir du site, et gèle tout projet d'expansion à Deschambault avant le « règlement du cas de Baie-Comeau », c'est-à-dire en supposant un changement de gouvernement. Des négociations étaient prévues à Bécancourt du 16 au 18 août.

Ces menaces de délocaliser ne sont pas un vain mot puisque après la Chine (JV avec Chalco) et l'Islande (projet Fjardaal dont la construction a commencé en juillet) s'ajouteront Trinidad & Tobago (projet de 250 kt/an) et le Bahreïn (JV en projet avec Alba pour 2005). Sans oublier les expansions décidées sur des unités exotiques existantes : sur les fonderies d'Alumar au Brésil (de 370 à 433 kt/an, 60 % Alcoa) et de Portland en Australie (de 360 à 560 kt/an, 33 % via AWAA). Concernant les raffineries d'alumine, leur implantation au plus près des gi-

sements de bauxite est plus logique. Ainsi au Surinam où la capacité de Paranam (33 % Alcoa via AWAC) sera portée à 2 200 kt/an, à la Jamaïque où celle de Clarendon (30 % Alcoa via AWAC) sera portée de 1 250 à 2 650 kt/an et en Guinée récemment où la construction d'une raffinerie d'une capacité de 1 500 kt/an est projetée par une JV AWAC - Alcan. Reste en suspens le projet de complexe de Komi en Russie, avec Sual, tandis que le groupe s'intéresse aussi au Ghana via l'avenir de Volta Aluminium.

Alcan, l'autre géant, est dans son fief au Canada où six des sept fonderies qui lui appartiennent à 100 % sont implantées au Québec. Alcan est aussi co-actionnaire dans deux autres fonderies québécoises, Alouette (40 % mais principal actionnaire) et Bécancourt (25 %). Or, le gouvernement a refusé à Alcoa un tarif énergétique encore plus spécial au motif que les autres entreprises comme Alcan sont logées à la même enseigne. Aux Etats-Unis, le groupe canadien va aussi devoir affronter une renégociation du contrat de travail avec ses employés de la fonderie de Seebring (Kentucky) mais dans un contexte social qualifié de plutôt serein.

S'il n'y a (encore) pas de menace sur l'outil québécois ou américain côté Alcan, le groupe n'en investit pas moins intensément dans les pays « exotiques ». Après le feu vert donné à sa JV chinoise avec Quingtongxia, Alcan vient de décider d'investir dans le projet de fonderie à Sohar en Oman (cf article dédié) et il va logiquement augmenter la capacité de la raffinerie d'alumine australienne de Gove (2,0 à 3,5 Mt/an) pour subvenir au développement du groupe. Concernant le projet de fonderie de Coega en Afrique du sud (660 kt/an, hérité de Péchiney), la direction d'Alcan, qui est toujours en négociations pour « maximiser la valeur du projet au bénéfice de tous les intéressés », s'est donnée jusqu'à la fin de l'année pour prendre une décision. Nous avons également vu qu'Alcan devrait construire à 50 : 50 avec AWAC une raffinerie d'alumine en Guinée. Par ailleurs, cette migration là a quand même des conséquences parmi les sites des pays développés puisqu'il est rapporté qu'Alcan chercherait à se défaire de ses 60,2 % de la fonderie

Aluminium de Grèce héritée de Péchiney.

Le producteur **Ormet Corp**, en faillite, doit également renégocier le contrat de travail avec les syndicats pour ses deux sites dans l'Ohio, la fonderie (250 kt/an) et le laminoir d'Hannibal. En attendant le résultat des négociations qui devaient avoir lieu à la mi-août, Ormet a proposé d'étendre la validité du contrat en cours au 31 octobre.

Le sort du producteur **Longview** (Michigan Aluminium Partners, Washington, 204 kt/an), également en faillite, semble définitivement arrêté puisqu'il devrait disparaître d'ici deux mois.

Enfin, rappelons que **Glencore** a racheté - associé à Noranda - la raffinerie d'alumine de Gramercy (Louisiane, 1 270 kt/an) et que **Minmetals** est entré dans le capital d'une autre raffinerie, Sherwin (Texas, 1 400 kt/an).

(American Metal Market : 05-26/07/2004, 02/08/2004 ; Associated Press : 17/08/2004 ; Les Echos : 30/06/2004, 09/07/2004 ; Metal Bulletin : 05-12-26/07/2004, 02-09-16/08/2004 ; Mining Journal : 25/06/2004, 02-09-23-30/07/2004, 20/08/2004 ; Platt's Metals Week : 21-28/06/2004, 05-19-26/07/2004, 02-09-16/08/2004 ; Reuters : 16/08/2004 ; Site alcoa.com)

CUIVRE

À quand la fin du déficit du marché du cuivre ?

La bonne tenue du cours du cuivre qui remonte la pente depuis la mi-2003 a incité les employés à exiger des compagnies minières qu'elles redistribuent les bénéfices, tant au Mexique ou au Pérou qu'aux Etats-Unis ou au Chili, alors que les producteurs anticipent déjà le retour à la surcapacité prévu dès la mi-2005 pour Goldman Sachs ou Macquarie. Les menaces sur la production issues des grèves, à leur tour, ont contribué à soutenir le prix qui poussait des incursions vers les 2 900 \$/t en juillet et en août. Comment le prix va-t-il évoluer dans les prochains seize mois ?

Toute la polémique actuelle tourne autour du constat d'aggravation du déficit émanant de l'ICSG. D'après le

groupe d'étude du cuivre, le déficit offre - demande (celle-ci en hausse de 6 % cette année, à 16,8 Mt) n'a cessé de croître. Sur les 5 mois de janvier à mai, le déficit a atteint 610 kt contre 207 kt pour la même période 2003. Chez les producteurs, Codelco prévoit un déficit en fin d'année de 400-500 kt tandis que Phelps Dodge s'attend à 700 kt, et une autre source cite 660 kt. Rappelons qu'il y a quatre mois (cf. Ecomine avril 2004) le bilan des prévisions chez sept établissements (ICSG, Barclays, Merrill Lynch, Phelps Dodge...) donnait une fourchette de 150 à 600 kt et une moyenne de 400-500 kt. En parallèle, les stocks du LME sont descendus jusqu'à 85 kt fin juillet tandis que les stocks cumulés des trois grandes places (Londres, New York, Shanghai) représentaient 203 kt, soit moins d'une semaine de consommation mondiale, ce qui est exceptionnel. Une baisse des stocks de 150 kt chez Codelco et dans la réserve chinoise est aussi signalée. Le très faible niveau des stocks devant contribuer à pousser le prix en fin d'année et le consensus existant sur la persistance du déficit jusqu'à fin 2004, qu'en sera-t-il après ?

Les arguments en faveur d'une hausse limitée au très court terme se trouvent côté demande et côté offre. Les experts ont noté des signes de ralentissement de l'économie américaine, en particulier sous la pression des prix de l'énergie. Ainsi, le taux d'utilisation des capacités a été signalé en baisse. Et en Chine, le géant économique en plein développement qui a de lui-même voulu ralentir sa croissance pour éviter la « surchauffe », la hausse de la consommation de cuivre 2004 serait sur un trend de 8-10 %, soit environ 3,2 Mt, contre 47 % en 2003. Côté offre, on peut noter l'augmentation de production des six mines du géant chilien Codelco au 1^{er} semestre, qui est de 3,9 % par rapport à son équivalent 2003 (de 792 à 823 kt), la pleine capacité de production déjà atteinte à la mine brésilienne Sossego qui devrait produire 90 kt dès cette année d'après CVRD, puis la mise en route avancée de la nouvelle capacité à Collahuasi (AngloAmerican, Falconbridge) où l'accès au minerai du gisement Rosario permettra au complexe de produire 400 kt/an sur le long terme

et, enfin, le retour de Grasberg vers la pleine capacité (+ 227 kt en 2005).

Le principal argument en faveur d'une persistance de la tendance haussière tient dans le constat d'élargissement du déficit du marché du cuivre fait par l'ICSG (qui, en avril, tablait sur 350 kt), que certains analystes instrumentalisent pour contester des prévisions déjà établies de surcapacité. Chez les producteurs, Codelco a avancé un déficit 2005 de 100 kt et une autre source cite 60 kt. En fait, ces « bulls » sont convaincus que le trend haussier persistera jusqu'à fin 2005 alors que les « bears » croient au retournement rapide, au plus tard vers la mi-2005.

Une question fondamentale est d'évaluer la réalité et l'ampleur du ralentissement chinois. Car si leurs officiels attendent une production de cuivre raffiné d'au moins 1,9 Mt cette année et une consommation vers 3,2 Mt, certains experts prévoient un gap plus important avec une hausse de consommation supérieure à 10 %. Dans ce sens, on note que certains producteurs ont renoncé aux coupures (exemple de Tongling Nonferrous qui produira 10 % de plus) et que d'autres ont joué à fond la carte de la croissance (exemple de Jiangxi Copper dont la capacité augmentera de 12,5 % d'ici la fin 2006). Cependant, la situation est plus confuse qu'il n'y paraît car les traders ont tendance à brouiller les pistes. D'un côté, des industriels chinois sont signalés à la recherche de métal sur le marché local, pourtant négocié au dessus de 3 300 \$/t, et de l'autre est mentionné le renvoi sur les stocks de Singapour d'un lot de cuivre raffiné chilien invendu en Chine.

En épilogue, on remarquera que cette pression trop directe des besoins chinois sur le cours du cuivre est amenée à s'estomper. En effet, chinois en panne de métal et chiliens en recherche de croissance sont en train de négocier. Au Chili, 1^{er} producteur mondial, où la hausse du PIB est tirée par les bons résultats des exportations de métaux, en particulier du cuivre, on mise sur un rebond du cours du cuivre et sur la hausse de production pour assurer la croissance. Dans la division Codelco Norte, où le projet de développement de Mansa Mina, de l'amélioration de la

production à Chuquicamata et à l'usine de biolixiviation, étalé sur 2004-05-06 (1,47 Md\$) doit augmenter la production de 12 %, à 1,12 Mt, on cherche un partenaire financier pour développer le projet Gaby (170 kt/an), entre autres projets que les chiliens voudraient voir développer rapidement.

(E&MJ : July 2004 ; La Tribune : 25/06/2004, 07-20/07/2004 ; Les Echos : 05-16/08/2004 ; Metal Bulletin : 05-19/07/2004, 02-16/08/2004 ; Mining Journal : 25/06/2004, 02-09-16-2307/2004, 06-20/08/2004 ; Platt's Metals Week : 21/06/2004, 05-26/07/2004, 09-16/08/2004 ; Recyclage Récupération Magazine : 02/07/2004 ; Reuters : 05/08/2004)

1^{ère} année de production de cuivre pour CVRD qui prévoit d'atteindre 650 kt/an en 2010

Le groupe brésilien CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) a mis en route en début d'année la mine de cuivre de Sossego (Para) avant même son inauguration. C'est la 1^{ère} mine de cuivre du groupe (n° 1 mondial du fer en cours de diversification) et, aussi, le seul projet cuivre greenfield de l'année. CVRD a récemment révélé que la production est déjà à sa pleine capacité, 460 kt/an de concentrés correspondant à 140 kt/an de métal contenu.

Cette performance a relevé l'objectif de production 2004 de 70 à 90 kt. Les premières exportations de concentrés ont été effectuées dès le 2^e trimestre pour des clients européens. 85 % de la production seront écoulés via des contrats de long terme et le reste sur le marché spot. A part Caraiba Metais, la seule fonderie brésilienne de cuivre, les autres clients sont indiens (Birla Corp, Sterlite), ou allemands, belges et coréens, mais pas chinois.

La direction de CVRD a déjà décidé de développer la production de cuivre. Moyennant un investissement évalué à 1,64Md€, le groupe vise une capacité de 650 kt/an pour l'horizon 2010. Pour ce faire, le groupe envisage le développement de cinq nouveaux projets de classe mondiale au Brésil, notamment parmi ceux en cours d'étude, Cristalino, Salobo, Alemão et Igarape. Sans compter le petit Projeto 118 dont le lancement semble déjà décidé (45 kt/an de cuivre contenu à par-

tir d'oxydés) et sans compter le développement éventuel du projet péruvien de Las Bambas pour l'obtention duquel CVRD fait partie des compagnies pré-qualifiées qui sont restées, alors que l'introduction probable d'une royauté sur la production minière a fait fuir de nombreux (très) gros concurrents.

(*American Metal Market* : 02/08/2004 ; *Metal Bulletin* : 05/07/2004, 16/08/2004 ; *Mining Journal* : 02/07/2004 ; *Platt's Metals Week* : 28/06/2004, 05/07/2004, 09/08/2004)

Pacte EuroZinc - Boliden/ Outokumpu à Neves Corvo

L'acquisition du gisement de cuivre portugais de Neves Corvo terminée, le canadien EuroZinc Mining Corp vient de signer deux accords importants avec des groupes scandinaves. Avec le suédois Boliden (49 % Outokumpu), EZMC a signé un accord de fourniture de 150-200 kt/an de concentrés de cuivre (la moitié de sa production) pendant 10 ans à partir de janvier 2005. En échange de bons procédés, Boliden prêtera au mineur canadien 10 M\$ pendant un an, garantis par le principal actionnaire d'EZMC lui-même couvert par une émission de warrants. Avec le finlandais Outokumpu, EZMC a signé un accord d'aide technique concernant toute la chaîne de production pendant les neuf prochaines années.

Les prochaines étapes du développement d'EZMC devraient être la mise en production du gisement espagnol d'Aljustrel et la valorisation du zinc de Neves Corvo (50 Mt à 6,0 %).

(*Mining Journal* : 25/06/2004 ; *Platt's Metals Week* : 28/06/2004 ; *Raw Materials Data*)

Feu vert au projet Cu-Au mauritanien Guelb Moghrein

Le canadien First Quantum et le gouvernement mauritanien ont signé un accord qui donne le feu vert au développement du projet cuivre-or de Guelb Moghrein. L'exploitation à ciel ouvert, qui fournira 30 000 t/an de cuivre et 1,56 t/an d'or, devrait commencer à produire fin 2005. Le concentré de cuivre-or sera acheminé par camions vers le port de Nouakchott d'où il sera expédié vers des métallurgistes d'Europe et d'Asie.

(*Mining Magazine* : August 2004)

ÉTAIN

Réactions contrastées de producteurs en Chine, Malaisie, Thaïlande et Russie alors que le cours actuel de l'étain se maintient vers 9 000 \$/t

Le cours de l'étain se maintient à proximité de la barre des 9 000 \$/t alors que les stocks s'affaiblissent, accumulant les records de plus bas niveau : le 20 août, les stocks du LME étaient descendus à 4 510 t. L'accentuation progressive de l'écart entre prix cash et prix à trois mois, en déport (prix cash plus élevé), confirme bien la tendance haussière.

N° 1 en Chine qui est le 2^e pays producteur minier (62,2 kt en 2002) derrière l'Indonésie mais le 1^{er} raffineur (85,9 kt), Yunnan Tin (Yunnan), qui s'est fixé un objectif limité à 27 kt cette année sur une capacité de 35 kt/an, ne pouvait plus fournir du matériel pour le marché spot. Si les producteurs chinois justifient la restriction de l'offre à l'export par le niveau de leur demande intérieure, des acteurs du marché pensent que leur « retour » pourrait se déclencher à partir de 9 500 \$/t. Certes, la demande intérieure chinoise n'est pas un mirage puisque d'après le consultant CRU (cité par Barclays Capital Research), la consommation devrait atteindre 81 kt cette année (+ 10 %), dépassant celle de l'Europe occidentale estimée à 76 kt (+ 2 %).

Parmi les producteurs de métal de second rang, la Malaisie (30,8 kt en 2002) aura plus de difficultés à maintenir sa capacité minière - la production 2004 sera du niveau de celle de 2003 (3 358 t) - avec le handicap supplémentaire de la lenteur des nouvelles conditions d'attribution et de renouvellement de licences d'exploitation. Chez le seul fondeur thaïlandais, Thaisarco (18,4 kt en 2002), l'objectif 2004 a été fixé à 18 kt, soit 50 % de sa capacité en raison d'une pénurie attendue de concentrés car la production locale devrait être inférieure à 1 200 t cette année, dont à peine 130-150 t pour le principal mineur, Tongkah. Enfin, côté petits producteurs, le cas de la Russie semble à contre-courant. Chez le principal fondeur Novossibirsk Tin (3 677 t

en 2003 contre 4 377 t en 2002) où le renforcement de la production d'étain raffiné est souhaité et possible grâce à la diversité de ses fournisseurs de concentrés (trois en Sibérie orientale et un au Kirghizistan), on a noté une certaine désaffection de la part des clients traditionnels russes (aciéristes, fabricants de fer étamé, industrie électronique, etc...) qui représentent 90 % des ventes.

Avec d'autres difficultés de production actuelles, comme en Bolivie et en Australie (dont l'arrêt de production à la mine de Renison Bell), les analystes de Barclays pronostiquent un maintien de la tendance haussière fin 2004 (prix moyen 8 673 \$/t) et courant 2005 (9 200 \$/t) avant une retombée en 2006 (7 700 \$/t).

(*Metal Bulletin* : 19/07/2004 ; *Platt's Metals Week* : 21-28/06/2004, 05-19-26/07/2004, 02/08/2004 ; *Raw Materials Data*)

FER ET ACIER

L'effervescence continue dans le minerai de fer

Le commerce international de minerai de fer a représenté 581 Mt en 2003, dont 520 Mt pour le seamarket. Chine, Japon et Corée du sud représentent 60 % des importations mondiales. Sa croissance est en grande partie due à la Chine qui a augmenté sa production d'acier de 21 % l'an dernier, à 220 Mt. La Chine a dû importer 148 Mt de minerai en 2003. Estimé au plus chaud moment à 50 Mt (+ 34 %), le surcroît de minerai de fer importable cette année devrait s'alléger en raison du ralentissement... mais certaines estimations récentes reviennent vers les 200 Mt importées. Dans ce contexte, aucun industriel ne veut être pris de court et les contrats portant sur de gros tonnages et de longues durées se multiplient (cf tabl. suivant des derniers gros contrats signés).

Face à cette frénésie d'acier, les producteurs de minerai de fer ont fortement réagi depuis quelques années... au point que le total des capacités mondiales en cours de développement (brownfield et greenfield) est estimé à 450 Mt, dont plus de la moitié ne peut plus être atermoyée ! Un chiffre qui fait peur car des doutes sont émis concernant la ca-

vendeur	origine	Mt/an	durée contrat	acheteur
CVRD	Brésil	7	10	Nippon Steel
BHP-Billiton	Australie	2	8	Handan Iron & Steel
Hamersley	Australie	30	10	10 sidérurgistes chinois
Robe River	Australie	10	10	10 sidérurgistes chinois

Tabl. - Derniers importants contrats de livraison de minerai de fer du seamarket

capacité d'absorption chinoise, ralentissement volontaire ou non. Par ailleurs, les importations chinoises de minerais étrangers sont maintenant réalisées à 80 % sous forme de contrats de long terme et le reste en achats spot.

Autre question associée à cette problématique, coûts du fret maritime en arrière plan, c'est la course aux capacités entre hausse des tonnages des matières premières transportées (toutes sont en concurrence), hausse des capacités portuaires et hausse de tonnage de la flotte assumant ce transport. Les distances jouent. Assez proche de la Chine, l'Inde devrait y exporter 53 Mt cette année contre 19 Mt l'an dernier. La longue et coûteuse navette Brésil - Chine sera amortie par le transport de coke dans un sens et de minerai de fer dans l'autre. La disponibilité est mise à l'épreuve. Les sidérurgistes indiens s'inquiètent maintenant de la satisfaction de leurs besoins de minerai ! La capacité des infrastructures joue. Les producteurs sud-africains, Kumba Resources en particulier, devront ralentir leur croissance faute d'avoir les infrastructures adéquates (chemin de fer et terminaux portuaires) en temps voulu. Jusqu'à la contamination des cargaisons de sables minéraux, concentrés métalliques, talc, ... dans les navires vraquiers ayant transporté de minerai de fer qui est reprochée aux mineurs ouest-australiens utilisant le port de Geraldton.

Les producteurs mondiaux de minerai de fer sont depuis longtemps en recherche de nouvelles capacités. Ainsi le chinois Kunming va développer en JV avec des locaux le gisement vietnamien de Quy Xa (3 Mt/an). Mais c'est en Afrique que des capacités substantielles sont en attente. En Mauritanie, le développement du projet Guelb el Aouj (500 Mt) a été lancé grâce à l'appui intéressé de l'anglais Sphere Investments (cf. Ecomine janvier 2004). Au Sénégal, le développement du projet fer de la Falémé (12 Mt/an sur 20 ans) est l'affai-

re de la Miferso locale et de Kumba Resources (60 % Anglo American) qui va engager une étude de faisabilité suite à un accord passé avec le gouvernement. Mais Kumba assure les 306 M\$ nécessaires au développement minier et aux équipements portuaires et il reste à trouver des investisseurs pour payer l'infrastructure ferroviaire (537 M\$) et l'ouverture d'un port en eau profonde (107 M\$). En Guinée, Rio Tinto poursuit l'avancement du projet Simandou en attendant de l'Etat que lui soit officiellement attribuée la concession. Reste l'épineux problème du règlement du projet ferroviaire transguinéen qui doit se régler entre autorités guinéennes compétentes, Rio Tinto et les actionnaires de l'autre grand projet des Monts Nimba, le consortium EuroNimba. Tout est bon à prendre... c'est pourquoi le trader chinois Quingdao a signé un accord avec le gouvernement du Libéria et Liberian Mining Co pour récupérer les 800 000 t de minerai abandonnées sur les quais du port de Buchanan avant la guerre.

(Africa Mining Intelligence : 14-28/07/2004 ; La Tribune : 17/08/2004 ; Metal Bulletin : 28/06/2004, 05-12-19/07/2004, 02-09-16/08/2004 ; Mining Journal : 25/06/2004, 02-09/07/2004 ; Recyclage Récupération Magazine : 23/07/2004)

Arcelor sans concession vers l'international

Le principal événement est l'accord passé avec CVRD pour le rachat de sa part de 28,02 % dans le sidérurgiste brésilien Companhia Siderurgica de Tubarao dont la capitalisation approche 1,425 Md\$. Si cette montée en puissance d'Arcelor était prévue dans le pacte d'actionnaires, les deux groupes ont décidé d'accélérer le processus avec la cession rapide des actions qui sera suivie du solde des intérêts de CVRD à l'échéance du pacte en mai 2005. Arcelor paiera, au bout du compte, près de 469 M€ pour détenir 61,77 % de CST. De son côté, le japonais JFE détient 20,5 % des actions avec droit de vote. CST produit 4,8 Mt/an d'aciers plats au carbone

dont 90 % sont exportés. C'est avec cet outil de haute qualité et à faible coût de production que la holding luxembourgeoise dit « compter s'attaquer au marché automobile des Etats-Unis ».

Il se confirme qu'Arcelor veut regrouper à terme ses actifs brésiliens dans une même holding, mais auparavant, il devrait chercher à en prendre le contrôle total. Les autres actifs sont constitués de 54,03 % de Belgo Mineira qui produit 2,7 Mt/an d'aciers longs, de 27,68 % d'Acesita qui produit 0,85 Mt/an d'aciers inoxydables et de bientôt 90 % de Vega do Sul (via les 25 % de CST) qui produit 420 kt/an de tôles galvanisées pour l'automobile. Arcelor est aussi associé à Baosteel et CVRD dans le projet de construction d'une usine sidérurgique de plaques d'acier réservées à l'exportation dont la capacité initiale a été doublée (cf. article suivant).

Arcelor, qui réalise actuellement près de 76 % de son chiffre d'affaires dans l'ancienne UE à 15, a profité à plein de la hausse de la demande d'acier. Il a enregistré un résultat net de 631 M€ au 2^e trimestre, en hausse de 280 % par rapport au chiffre du 2^e trimestre 2003. Arcelor a aussi l'objectif simple de réaliser 50 % de son chiffre d'affaires hors d'Europe en 2015. D'où la poursuite des fermetures - en dernière date celle de l'usine de l'Ardoise (France) - et l'annonce d'un plan de suppression de 1 093 emplois au Luxembourg. Néanmoins, Arcelor investit en Europe de l'Est où il vient d'acquérir, en Slovaquie, une usine de transformation d'aciers plats qui doit lui permettre de couvrir le marché local et celui des pays environnants et en Inde où il s'est associé avec Jindal Steel Group pour produire des aciers plats inox et alliés à forte valeur ajoutée. Mais, contrairement à son concurrent Thyssen-Krupp, il préfère attendre 4-5 ans avant d'investir directement dans le marché chinois.

(American Metal Market : 05/07/2004 ; La Tribune : 17/08/2004 ; Le Figaro Economie : 29/06/2004 ; Les Echos : 29/06/2004, 05-08/07/2004 ; L'Usine Nouvelle : 24/06/2004, 01/07/2004 ; Metal Bulletin : 05/07/2004, 16/08/2004 ; Mining Journal : 02/07/2004 ; Platt's Metals Week : 05/07/2004)

La capacité de l'usine en projet de Maranhão relevée à 7,5 Mt/an

La JV constituée de Baosteel, CVRD et Arcelor avait pour projet de construire dans l'Etat brésilien de Maranhão une usine sidérurgique de production de plaques d'acier dévolue à l'exportation dont la capacité avait été fixée, dans un 1^{er} temps, au chiffre respectable de 4,1 Mt/an.

Avant de commencer à produire, les partenaires ont déjà joué la croissance puisqu'une étude de faisabilité serait en cours pour relever la capacité à 7,5 Mt/an. Dans ses grandes lignes, le nouveau plan prévoit la construction en phase 1 (1,5 Md\$) d'une capacité de 4 Mt/an disponible vers 2007-2008, puis la construction en phase 2 d'un supplément de capacité de 3,5 Mt/an disponible dès 2010.

(Metal Bulletin : 12/07/2004, 02/08/2004)

Tata achète la sidérurgie de NatSteel

L'indien Tata Steel va racheter à son concurrent singapourien NatSteel ses actifs sidérurgiques de la région Asie - Pacifique. Le mégagroupe Tata devrait donc récupérer au début 2005 les actifs acier (capacité 2 Mt/an) et associés de NatSteel Asia localisés en Chine, Thaïlande, Vietnam, Malaisie, Indonésie, Philippines et Australie. Il déboursa l'équivalent de 230 M\$ pour récupérer un chiffre d'affaires donné pour 660 M€.

(Les Echos : 17/08/2004)

PLOMB - ZINC

Malgré les réductions chinoises, l'ILZSG pronostique un excédent de zinc cette année

L'International Lead & Zinc Study Group, qui a fait le bilan des cinq premiers mois, a trouvé un excédent de l'offre de zinc raffiné de 63 kt (tabl. suivant). C'est le contraire pour le plomb raffiné où le déficit a atteint 45 kt.

La baisse chinoise des charges de traitement (100 \$/t), qui inquiète la concurrence, serait due à une augmentation de la capacité mondiale de fonderie, particulièrement en Chine et en Europe, en dépit d'un étranglement de

zinc raffiné : kt		production Zn	consommation Zn	balance Zn
ILZSG : rappel 2003		9 863	9 738	125
ILZSG : 5 mois 2003		3 999	4 074	-75
ILZSG : 5 mois 2004		4 125	4 062	63
variation %		3.2	-0.3	
prévision 2004 Barclays			10 100	déficit
prévision 2005 Barclays			10 500	déficit
prévision 2006 Barclays			10 900	
prévision 2007 Barclays			11 300	
plomb raffiné : kt		production Pb	consommation Pb	balance Pb
ILZSG : rappel 2003		6 761	6 814	-53
ILZSG : 5 mois 2003		2 775	2 845	-70
ILZSG : 5 mois 2004		2 837	2 882	-45
variation %		2.2	1.3	

Tabl. - Bilan janvier-mai 2004 de l'ILZSG et prévisions de Barclays Capital Research.

l'offre de concentrés. Pourtant, les cas de Porto Vesme (cf article dédié) et de plusieurs producteurs chinois montrent que la remontée en puissance de la production de zinc raffiné ne fait que commencer. En effet, la disponibilité énergétique mesurée, le coût du métal plus élevé sur le marché intérieur chinois (prévision d'export de zinc 2004 passée de 300 à 200 kt) et la diminution des aides à l'exportation freinent production et exportation... pour le moment.

Le plus gros producteur de zinc raffiné chinois, Huludao Zinc Industry (Liaoning), a revu le 1^{er} août son objectif de production 2004 à la baisse. Disposant d'une capacité de 330 kt/an, Huludao avait choisi de limiter sa production dès la mi-2001 en arrêtant le four n° 3 de 50 kt/an. Remontant son objectif 2004 à 300 kt dans un 1^{er} temps, Huludao a, en fin de compte, retardé le redémarrage du four n° 3 de façon à atteindre 250-280 kt. La part exportée devrait aussi diminuer très sensiblement, de 30 % par rapport aux 40-50 kt 2003, soit 11-13 % du total 2004 à comparer aux 20 % du total 2003. Cependant, la construction d'une nouvelle ligne de capacité 100 kt/an portera la capacité globale du producteur à 430 kt/an dès la mi-2005.

Baoji Dongling Group (Shaanxi), qui devrait, cette année, produire à sa pleine capacité de 80 kt/an, va pouvoir disposer vers octobre 2005 d'une nouvelle ligne de production de lingots de zinc de capacité 100 kt/an... qui sera la 1^{ère} des 3 étapes devant mener à la création de 300 kt/an.

Liuzhou China Tin Group/Huaxi (Guangxi), malgré un relèvement de sa capacité de zinc raffiné à 60 kt/an atteint fin 2003, s'était fixé un objectif 2004 limi-

té à 32 kt. Mais faute de concentrés, le producteur a dû abaisser ses prétentions à 25 kt/an, soit 42 % de sa nouvelle capacité !

Cependant, dans le reste de l'Asie, la production de zinc raffiné tourne à plein régime pour satisfaire la demande. Ainsi, Korea Zinc devrait

produire cette année à sa pleine capacité, 430 kt, sur le site coréen d'Onsan et d'avantage sur sa raffinerie australienne (Sun Metals au Queensland) qui vise 190-200 kt alors que sa capacité est donnée pour 170 kt/an. Et en Thaïlande, le seul producteur local, Padaeng Industry Public Co, vise 116 kt, comme l'an dernier, alors que sa capacité est de 105 kt/an.

Le déficit du marché du plomb, amorcé au 2^e semestre 2003 et accompagné d'une baisse continue des stocks (38 175 t le 20 août au LME), soutient le cours actuel. Malgré la désaffection grandissante de ce métal dans la sphère économique occidentale, Kawasaki Heavy Industries ayant déclaré, récemment, renoncer à l'utiliser dans les pièces de ses produits dès 2007, la demande en batteries plomb-acide (montages et remplacements) a augmenté en début d'année. Les producteurs chinois, devenus régulateurs de la demande mondiale, ont réagi en fonction du contexte local. Si Jiyuan Gold (Henan) espère maintenir sa production 2004 au niveau 2003 (200-210 kt dont 50 % exportés), Nanfang Nonferrous Smelting Co (Guangxi) compte sur une réduction de 20 %, soit 40 kt sur une capacité de 60 kt/an, en raison des restrictions énergétiques.

(Metal Bulletin : 05-26/07/2004, 02/08/2004 ; Platt's Metals Week : 21-28/06/2004, 05-19-26/07/2004, 02/08/2004)

Feu vert d'Xstrata à l'expansion de la mine à Pb-Zn de Mount Isa

Xstrata va dépenser l'équivalent d'environ 15,2 M€ - dont 81 % en tra-

vaux de découverte - pour mettre en exploitation sur le site de Mt Isa, situé au Queensland, le gisement de Zn-Pb-Ag à ciel ouvert de Black Star. Dès l'accord final des autorités, la découverte pourrait être réalisée au cours du 2^e semestre, permettant le démarrage de la production au début 2005.

Black Star a des ressources de 24,5 Mt à 5,1 % Zn (1,25 Mt), 2,7 % Pb (0,66 Mt) et 54 g/t Ag (1 323 t) au sein desquelles ont été dégagées des réserves de 8,4 Mt à 5,2 % Zn (0,44 Mt), 3,5 % Pb (0,29 Mt) et 60 g/t Ag (504 t). Sa pleine production, 1,5 Mt/an de minerai, qui est espérée durer au moins 5 ans, s'ajoutera à celles des mines souterraines de George Fisher et de Mt Isa qui sont traitées dans la même unité de concentration.

(Metal Bulletin : 28/06/2004 ; Mining Journal : 25/06/2004 ; Platt's Metals Week : 28/06/2004)

Reste de l'actualité Pb-Zn, en bref

En **Sardaigne**, le complexe fondrière et raffinerie de Pb-Zn de Porto Vesme (100 % Glencore), a recommencé à produire fin juillet. Glencore avait décidé d'arrêter l'activité en octobre 2003 dans une conjoncture conjuguant prix faibles et coût élevé de l'électricité sur lequel les négociations avec l'Etat italien n'avaient pu aboutir. Les prix du plomb et du zinc raffermissent alors que des tensions régionales sur l'offre des métaux raffinés sont apparues, Glencore a décidé de redémarrer la production après six mois d'interruption. Les unités de production électrolytique de zinc et de plomb fonctionnent déjà à pleine capacité tandis que le four Imperial et le four à plomb Kivcet n'y arriveront qu'en fin d'année. La pleine capacité du complexe est de 180 kt/an Zn et 125 kt/an Pb (plus Ag, Au et Cd). L'effectif, qui est actuellement de 1 300 personnes, devrait donc retrouver son niveau normal à ce moment là.

En **Turquie**, les autorités en charge de la privatisation ont logiquement accordé leur préférence au groupe canadien Inmet Mining Corp pour le rachat des 45 % du capital de la mine de zinc - cuivre de Cayeli mis en vente par l'Etat. Inmet en est l'opérateur avec 55 % du capital. Il reste à ce que les in-

stances spécialisées, dont le Haut Conseil de la Privatisation, acceptent l'offre d'Inmet qui est de 49,3 M\$. Cayeli produit annuellement 40 000 t de zinc et 39 000 t de cuivre.

En **Colombie Britannique**, le mineur canadien Breakwater Resources a racheté au suédois Boliden la mine polymétallique à zinc dominant de Myra Falls pour un montant global équivalent à 5,3 M€ plus un engagement de réhabilitation environnementale de 13,4 M€. Le gisement a des réserves (prouvées et probables) de 7,75 Mt à 6,3 % Zn (0,49 Mt), 1,2 % Cu (93 000 t), 1,2 g/t Au (9,3 t) et 40 g/t Ag (310 t) et des ressources (mesurées et indiquées) de 10,39 Mt à 7,8 % Zn (0,81 Mt), 1,4 % Cu (145 000 t), 1,7 g/t Au (17,7 t) et 56 g/t Ag (582 t). Breakwater mène des tests pour mettre au point un nouveau circuit de traitement permettant de valoriser le plomb présent dans le gisement. C'est la 5^{ème} mine de zinc de Breakwater après Bouchart-Hebert (Québec), Bougrine (Tunisie), El Mochoto (Honduras) et El Toqui (Chili), qui lui permettra de relever sa production annuelle (de zinc) de 68 %.

(Metal Bulletin : 28/06/2004, 09/08/2004 ; Mining Journal : 16/07/2004, 13/08/2004 ; Platt's Metals Week : 02-09/08/2004)

2. MÉTAUX D'ALLIAGE

ANTIMOINE

Trop de dépendance aux sources chinoises d'antimoine

Après une petite accalmie estivale, le prix de l'antimoine est reparti à la hausse début août. Hausse déjà annoncée en raison de la faiblesse des stocks et de la raréfaction des crédits aux producteurs chinois qui fournissent environ 80 % de la demande mondiale. Le métal se négociait vers 2 950-3 050 \$/t mi-août alors qu'il avait atteint un creux vers 2 500-2 600 \$/t dans la 2^{ème} quinzaine de juillet.

Les fondeurs - raffineurs disent repercuter à la fois les hausses de prix des concentrés et de l'électricité, la pénurie de concentrés et la limitation de l'énergie. C'est le cas, par exemple, de Longlin Antimony (Guangxi) qui pro-

duit au tiers de sa capacité (100 sur 300 t/mois) et de Nanfang Nonferrous Smelting (Guangxi) qui espère produire 8 000-10 000 t cette année, contre 12 000 t en 2003 et 20 000 t en 2002. Côté production minière, en attendant la reprise en main des mines du Nandan par Minmetals, les mineurs ont subi de nouvelles inondations récemment. C'est le cas au Hunan, où Hsikwanshan ne pourra produire les 20 000 t prévues cette année et où les deux autres mines Zhazixi et Banxi (4 000-6 000 t/an ensemble) ont dû fermer.

Le plus gros producteur non chinois est Khaidarkan au Kirghizistan, qui ne pourra profiter de la bonne tenue du prix car les chinois eux-mêmes, devenus nets-importateurs de minerais (27 000 t de métal contenu l'an dernier), ont asséché ses sources d'approvisionnement au Tadjikistan, au Kazakhstan et en Russie.

(Metal Bulletin : 05-19/07/2004, 09-16/08/2004 ; Mining Journal : 02/07/2004 ; Platt's Metals Week : 21/06/2004, 26/07/2004, 09/08/2004)

COBALT - NICKEL

Encore un potentiel de hausse pour le cours du nickel

Depuis décembre 2003, le cours du nickel a enregistré deux flambées, la 1^{ère} a maintenu le prix au dessus de 14 000 \$/t jusqu'à début mars et la 2^e, démarrée mi-mai, a permis au cours de repasser la barre des 14 000 \$/t dans la période de mi-juin à mi-juillet. Depuis, le cours résiste dans la fourchette 13-14 000 \$/t. La fluctuation actuelle résulte en bonne partie, dans le contexte d'un déficit durable de l'offre tirant le prix, du contrepoids exercé par le risque de substitution mécaniquement lié.

Cependant, l'International Nickel Study Group vient de réviser à la baisse le déficit global prévu pour 2004, à 15 000 t contre 35 000 t il y a un an. Rappelons que les prévisions des producteurs sont dispersées dans une fourchette allant de 14 000 t (Norilsk Nickel) à 42 000 t (Falconbridge). Mais des signes inquiétants s'accumulent. Ainsi les stocks du LME sont descendus à un niveau record de 7 800 t début juillet, pour se reprendre un peu

après (9 294 t le 18 août), le mineur WMC Resources confirme que l'offre de nickel restera insuffisante au moins jusqu'en 2006 et Antaïke vient de relever de 133 à 145 kt la prévision de demande de nickel chinoise cette année, malgré un avis contradictoire de frein sur les importations (seraient inférieures aux 70 206 t de 2003). Et sur ces données, les fonds d'investissement ont repris leurs achats spéculatifs.

D'ici la fin de l'année, certains analystes pensent donc qu'une nouvelle flambée risque de se produire dont l'intensité dépasserait celle de janvier. Les risques de substitution grandissant, à commencer par la Chine (exemple des alliages inox série 300 à 8 % Ni remplacés par la série 200 à 2 % Ni), quelle sera la réaction de Norilsk Nickel qui situait le « bon prix » dans la fourchette 6 000-10 000 \$/t ?

(*American Metal Market* : 28/06/2004, 26/07/2004 ; *Les Echos* : 06/08/2004 ; *Metal Bulletin* : 12-19/07/2004 ; *Mining Journal* : 23/07/2004 ; *Platt's Metals Week* : 05-19/07/2004, 16/08/2004 ; *Recyclage Récupération Magazine* : 09/07/2004)

Rude challenge pour LionOre Mining International

LionOre Mining International (filiale 100 % de LionOre Australia), qui a racheté l'usine de traitement de nickel (hydrométallurgie sous haute pression) de Bulong, en Australie occidentale, a pour projet de la transformer pour traiter des minerais sulfurés par le procédé Activox qui utilise une technologie semblable mais à la pression atmosphérique. La capacité nominale doit même être doublée, à 20 000 t/an, tandis que sa mise en production est prévue vers la fin 2005. L'autre problème est son approvisionnement en minerais de Ni-Co depuis des gisements sulfurés de cette même région quoique la proximité ne soit pas une obligation pour des concentrés riches. Il semblerait que LOMI envisage plusieurs sources en relais.

Les premières sources ciblées sont locales. La principale est le projet Forrestania du mineur sud-africain Western Areas. LOMI et WA ont convenu que le 1^{er} va prêter des fonds pour le développement du projet et qu'en re-

tour, WA fournira 100 000 t de nickel à l'usine de Bulong. En 1^{er} phase du projet (qui compterait au moins sept gisements distincts), sera mis en production le gisement Flying Fox (7 000-10 000 t/an de nickel à partir du début 2006 pour des réserves de 52 000 t métal). Pour pallier une défaillance possible, LOMI aurait pris des contacts avec Fox Resources qui

vient de redémarrer le gisement de Radio Hill avec une capacité de 3 000 t/an de nickel contenu. Mais Fox a déjà passé un contrat de vente avec Jinchuan Group portant sur la totalité de cette capacité. LOMI envisagerait aussi de valoriser par la filière Bulong ses minerais disséminés basses teneurs du gisement de Maggie Hays (via sa filiale Lake Johnston Nickel Operations) qu'il démarre cette année.

Autre source potentielle visée beaucoup plus importante, le gisement brésilien Ouranlandia, situé dans l'Etat du Para, qui est développé par le canadien Canico Resources. CR prévoit de démarrer la production à partir de 2007 avec une capacité de 25 000-30 000 t/an en 1^{ère} phase. Et, compte tenu des réserves globales estimées à 104 Mt à 2,5 % nickel (2,6 Mt métal), une 2^e phase à 60 000 t/an est aussi envisagée, qui porterait le coût de la totalité du projet à 850 M\$.

(*Metal Bulletin* : 28/06/2004, 02/08/2004 ; *Mining Journal* : 25/06/2004, 16/07/2004 ; *Mining Magazine* : August 2004 ; *Platt's Metals Week* : 28/06/2004, 19/07/2004)

Heron Resources développe les ressources de nickel - cobalt de Kalgoorlie

Heron Resources a reçu d'un consultant spécialisé le résultat d'une 1^{ère} étude, dite de dégrossissage, du projet de nickel-cobalt latéritique en développement de Kalgoorlie, proche de cette localité d'Australie occidentale. La zone d'exploration dont Heron a racheté les droits en début d'année,

comprend au moins cinq gisements distincts dont l'évaluation des ressources est donnée ci-dessous.

Kalgoorlie	minerai Mt	Ni %	Ni (t)	Co %	Co (t)
res. mesurées	12.0	0.96	115 200	0.079	9 480
res. indiquées	154.0	0.83	1 278 200	0.055	84 700
res. inférées	680.0	0.71	4 828 000	0.050	340 000
total	846.0	0.74	6 221 400	0.051	434 180
dont type 1	341.0	0.78	2 659 800	0.050	170 500
dont type 2	505.0	0.71	3 585 500	0.050	252 500

Tabl. : Evaluation des ressources Ni-Co de la concession minière de Kalgoorlie (Australie occidentale) appartenant à Heron Resources, globales et par type de support (explication ci-après). Teneur de coupure 0,05 % Ni

Sont distingués un 1^{er} type (Kalpini, Bulong) dont la minéralisation est associée à un encaissant mixte latérite et saprolite, et un 2^e type (Goongarie, Siberia, Ghost Rock) dont la minéralisation est associée à de la goethite. L'étude conseille à Heron de commencer la production sur les minerais de type 1 traitables par lessivage acide à la pression atmosphérique, sur la base d'une capacité de 50 000 t/an Ni et 3 000 t/an Co. Le produit issu du traitement serait un concentré intermédiaire d'oxydes de nickel et de cobalt. Pour le traitement ultérieur des minerais à goethite, qui nécessite un lessivage acide sous haute pression, les conclusions sont optimistes en fonction des leçons tirées d'échecs précédents bien connus. Le coût total du projet est évalué à l'équivalent de 816 M€. Une pré-faisabilité devrait bientôt commencer pour viser un début de construction vers 2007-2008.

(*Metal Bulletin* : 19/07/2004 ; *Mining Journal* : 09-16/07/2004)

Reste de l'actualité Ni-Co, en bref

En **Turquie**, le britannique European Nickel vient d'obtenir avec trois mois d'avance la totalité des droits du projet nickel - cobalt de Caldag. En cours de construction, ce projet s'appuie sur des réserves de minerai latéritique de 38 Mt à 1,14 % Ni (430 000 t) et 0,05 % Co (19 000 t). Le traitement se fera par lessivage acide à la pression atmosphérique.

En **Nouvelle Calédonie**, le français Eramet a reçu sur le site de Doniambo le nouveau four qui doit lui permettre de

relever la capacité de production de ferronickel et de matte à 75 000 t/an. Eramet espère monter à 70 000 t/an de capacité dès la fin de l'année.

Au **Brésil**, Niquel Tocantins (18 000 t de nickel raffiné en 2003) attend l'achèvement de l'étude de faisabilité du projet de développement de sa capacité minière à partir de la mine de Fortaleza (Minas Gerais) rachetée à Rio Tinto et du nouveau gisement de Niquelandia (Goias), en même temps que celle de sa production de ferronickel. NT compte sur 8 000 t/an à Fortaleza, complétées par 2 000 t/an à Niqualandia à partir de 2006-2007, puis compte porter la capacité de ce nouveau gisement à 10 000 t/an pour compenser l'épuisement des réserves de Fortaleza.

(*Metal Bulletin* : 05-12/07/2004 ;
Mining Journal : 25/06/2004)

MAGNÉSIUM

Fortes hausses du prix et du tonnage exporté de magnésium primaire chinois

D'après les statistiques des douanes chinoises portant sur les cinq premiers mois de l'année, l'augmentation des exportations de magnésium s'est poursuivie. Tous produits confondus, la progression est de 23 % en tonnage (142 259 t) et de 59 % en valeur (270 M\$) par rapport à la période équivalente 2003. La forte poussée enregistrée sur les prix se justifie, d'après l'association des producteurs chinois, par la hausse du transport et des coûts énergétiques. Malgré cette poussée, le différentiel de prix sur la concurrence, notamment russe, peut encore atteindre 300 à 400 \$/t pour le magnésium en lingot de qualité 99,8 %. C'est d'ailleurs pour ce type de produit « de base » que les volumes exportés ont été les plus importants sur les cinq premiers mois avec un total de 84 280 t, en augmentation de 40 %.

La tendance haussière devrait se poursuivre sur fond de consolidation de la production chinoise avec la fermeture d'unités non rentables. En juillet, les prix fob des lingots départ Chine avaient rebondi à 1 720-1 750 \$/t contre environ 1 650 \$/t en juin.

(*Metal Bulletin*: 28/06/2004,
05/07/2004 ; *Platt's Metals Week* :
05-19/07/2004)

MANGANÈSE

La demande sidérurgique accélère la recherche de nouveaux gisements

Malgré des à coups dans l'équilibre offre - demande dont le dernier s'est passé en juin - juillet (surplus chinois bradé aux producteurs occidentaux), la demande de manganèse devra suivre les besoins des sidérurgistes. À l'exemple du français Eramet, en train de relever sa production de manganèse (2,5 Mt cette année contre 2,0 Mt en 2003), qui a décidé de l'augmenter de 20 % sur deux ans, soit 2,8 Mt en 2005 puis 3,0 Mt en 2006. Eramet est l'actionnaire principal (51,2 %) de la Comilog (Compagnie Minière de l'Ogoué) qui exploite au Gabon le gisement de Moanda.

Au Gabon, la Comilog n'a plus le monopole de fait de prospection et de production de manganèse car le brésilien CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) via sa filiale Compagnie Minière des Trois Rivières puis le chinois Xuzhou Huayuan Metal Industry ont obtenu du gouvernement des autorisations de prospecter. D'ailleurs, CVRD devrait achever une étude de pré faisabilité en juin prochain.

CVRD est aussi intéressé à développer sa production (2,3 Mt/an de minerai de manganèse) en investissant dans la filière au Mozambique. Des contacts entre la direction du groupe et le gouvernement ont été pris début août.

(*Africa Mining Intelligence* :
14/07/2004 ; *Metal Bulletin* :
28/06/2004, 12/07/2004 ; *Reuters* :
06/08/2004)

MOLYBDÈNE

Hausse des prix estivale pour les produits de molybdène

Vers la fin juin déjà, des « signes » de restriction de l'offre de molybdène (principalement ferromolybdène et oxyde à 57 % Mo minimum) poussaient les prix à la hausse. Étaient invoquées des fermetures estivales et/ou tech-

niques de processeurs tels Sadaci (Belgique, filiale du chilien Molibdenos y Metales SA) et Climax Molybdenum Stowmarket (Royaume-Uni). Mais la rareté des acheteurs faisait se relâcher la tension sur les prix.

En juillet cependant, des pluies torrentielles en Chine ont provoqué de nombreux dégâts, dont la déstabilisation du bassin de décantation du mineur Jinduicheng Molybdenum Mining Corp (JDC) localisé en Chine centrale (Shaanxi). JDC est le producteur n° 1 chinois, avec 16 000 t de Mo dans concentrés produites à fin juillet (sur une capacité reconnue de 19-20 000 t/an). Mi-août, le prix du ferromolybdène est monté jusqu'à 41-42 \$/kg cif Japon et 46-48 \$/kg cif Europe tandis que l'oxyde approchait les 40 \$/kg, soutenus par une demande plus ferme que d'habitude à cette époque de l'année. Vers la mi-août également, le producteur Codelco faisait savoir que sa production de molybdène pour le 1er semestre avait augmenté de 50 %, à 15 000 t.

(*Les Echos* : 16/08/2004 ; *Metal Bulletin* : 02-16/08/2004 ; *Platt's Metals Week* : 28/06/2004, 02-09-16/08/2004)

TUNGSTÈNE

Fuite en avant pour North American Tungsten ?

La Cour Suprême de Colombie Britannique a accordé le 23 juillet à North American Tungsten le droit de poursuivre ses activités, sous protection de la loi canadienne préservant les intérêts des sociétés en faillite, jusqu'au 30 septembre. NAT, en délicatesse financière avec ses partenaires industriels, retirés depuis, avait dû cesser rapidement la production à la mine de tungstène de CanTung (Territoires du Nord-ouest) faute de cash. Depuis, son directeur cherche un investisseur et/ou des financiers pour pouvoir relancer la production.

NAT serait actuellement en pourparlers avec le gouvernement du Yukon pour examiner ce problème. Profitant du raffermissement des prix ces derniers mois - le ferrotungstène a augmenté de 0,3-0,4 \$, à 10,00-10,25 \$/kg cif Rotterdam tandis que l'APT a augmenté de 2,5 \$, à 82-

86 \$/mtu - le directeur de NAT a mentionné l'éventualité de la mise en production du gisement inexploité de Mactung situé à la limite Yukon - Territoires du Nord-ouest. Le problème de l'offre de tungstène connu (contrôle des producteurs chinois assurant 80 % de la demande mondiale), cette proposition ressemble plus à une fuite en avant qu'à un réel potentiel de croissance. Sous l'autre angle, retrouver des industriels de la filière aval trouvant intérêt à investir dans la mine, l'espoir risque d'être mince.

(*Metal Bulletin* : 19-26/07/2004, 02-16/08/2004)

VANADIUM

Les acheteurs ont attendu que les prix baissent

Insuffisance d'acheteurs et producteur russe Tulachermet accusé de vendre sous les prix du marché seraient les raisons qui ont provoqué la baisse des prix des produits de vanadium. D'un autre côté, le niveau de prix atteint par le pentoxyde, record de 6,13 \$/lb en avril, n'était pas soutenable. Mi-août, le pentoxyde se traitait 4,20-5,00 \$/lb après avoir résisté vers 5,40-5,80 \$/lb en juin-juillet. Pour le ferrovanadium, le prix a suivi un parcours semblable, de 21,00-22,50 \$/lb à 17,60-20,20 \$/lb début août avant de se reprendre très légèrement, à 17,80-20,20 \$/lb à la mi-août suite au retour des acheteurs, en particuliers d'acheteurs chinois. L'affaiblissement du prix du ferrovanadium a provoqué la coupure volontaire de 30 à 50 % de la production d'août du suisse Treibacher.

(*Metal Bulletin* : 05-12-26/07/2004, 09-16/08/2004)

La fermeture de Windimurra très mal acceptée

Surcapacité et faiblesse des prix mécaniquement liées, et/ou problèmes de traitement, le gisement australien de Windimurra avait cessé de produire en février 2003. Récemment, son actionnaire majoritaire, Xstrata (40 %), a décidé de fermer définitivement la mine, provoquant une levée de boucliers, notamment de la part du partenaire minoritaire Precious Metals Australia (15 %) et des autorités d'Australie occidentale. Or, PMA a ap-

pris que Xstrata avait cédé l'infrastructure minière à une obscure société locale avant d'informer le gouvernement de sa décision d'arrêter définitivement et... avant de lui proposer un prix de reprise de 80 AM\$ (47 M€), tandis que le démantèlement des infrastructures du site a commencé. PMA vient d'engager une action en justice devant la Cour Suprême de Nouvelle Galles du Sud contre Xstrata.

(*Metal Bulletin* : 28/06/2004, 05/07/2004 ; *Mining Journal* : 20/08/2004)

3 - MÉTAUX SPÉCIAUX

GERMANIUM

La montée des cours atteint aussi le germanium

Après environ un an d'expectative, les prix du germanium décollent sur le marché chinois. Alors qu'ils se négociaient aux environs de 400 \$ le kg voilà un an, ils atteignent 600 \$ cif au départ de Chine. D'après les professionnels, cette envolée reflèterait beaucoup plus la tension sur les approvisionnements que des prises de position spéculatives. Après la fermeture de l'unité de production de zinc de Metaleurop à Noyelles Godault (France) en 2003, des arrêts de production en Chine expliqueraient la tension observée. Et ce, alors que la reprise de la demande est tirée par les applications militaires dans l'optique infra-rouge.

(*Metal Bulletin* : 28/06/2004 ; *Mining Journal* : 02/07/2004)

INDIUM

Après un repli saisonnier les cours repartent à la hausse

Suite à la pose estivale, les prix de l'indium repartent à la hausse sur le marché directeur qu'est la Chine. Sur le marché spot, des transactions sont reportées à des cours de 615 \$ le kilo, soit proches des plus hauts observés en avril. Les producteurs chinois jouent toujours la hausse, en retenant la marchandise, dans un marché, pour le moment encore saturé par les stocks de précaution des consommateurs. La manœuvre pourrait cependant, à

terme, porter ses fruits vu le dynamisme de la demande dans le secteur des verres à cristaux liquides.

(*Metal Bulletin* : 28/06/2004; 16/08/2004 ; 23/08/2004 ; *Platt's Metals Week* : 28/06/2004; 05/07/2004)

SILICIUM

Le marché américain du silicium à la hausse sur craintes de pénurie

Du côté américain, la progression des prix observée depuis le début de l'année ne s'est pas ralentie en juillet en raison des craintes de pénurie. La tension sur les approvisionnements, induite par les mesures anti-dumpings prises à l'encontre du matériel russe et chinois, a encore été aggravée par les incidents ayant affecté l'usine Globe de Selma en Alabama. Dans un tel climat, certains consommateurs américains ont débuté avec plusieurs mois d'avance la négociation des contrats pour l'année 2005. Les prix du silicium à 98,5 % s'établissaient sur le marché américain à 88-90 cents la livre contre 59-61 une année auparavant.

(*Metal Bulletin* : 28/06/2004 ; 09/08/04 ; *Platt's Metals Week* : 26/07/2004 ; *Metal Bulletin* : 09/08/04)

TITANE

Projets sables de plage : démarrage imminent au Mozambique

Les nouveaux projets d'exploitation de sables de plage foisonnent, on n'en compte pas moins de 23 d'après la société Roskill et leur chronique alimente les médias au gré de l'évolution du marché du blanc de titane, des épisodes financiers, techniques ou légaux qui constituent le lot de tout projet minier. Ils sont situés soit en Australie (Murray Basin) ou sur le pourtour de l'océan indien (Mozambique (Moma, Corridor Sands), Kenya (Kwale), Madagascar (Fort Dauphin), Inde), mais s'ils occupent souvent le devant de la scène, leur avancement se fait le plus souvent au rythme des « soap opéra », d'autant plus s'ils sont le fait de sociétés juniors.

Parmi tous les projets qui alimentent ainsi la chronique, celui de Moma au Mozambique, détenu par la société ir-

landaise Kenmar, pourrait passer au stade de développement 17 ans après son initialisation. C'est du moins ce que laisse penser la mise en place du financement du projet évalué à 348 M\$ dont 269 M\$ assurés par des institutions financières et le solde par augmentation de capital. Le permis minier couvre une surface de 43 867 ha et possède des réserves estimées à 61 Mt d'ilménite, 4 Mt de zircon et 2 Mt de rutile. Dans le périmètre retenu pour l'exploitation, les réserves prouvées et probables sont de 407 Mt de sable avec des teneurs de 4,3 % en minéraux lourds, (3,5 % d'ilménite). Le projet devrait être opérationnel dès le dernier trimestre 2007 pour une production nominale annuelle de 615 000 t d'ilménite, 17 000 t de rutile et 60 000 t de zircon. Au total, les produits commercialisés devraient assurer un C.A. de 92 M\$ pour des coûts opératoires de 23 M\$.

Au Kenya, la société canadienne Tiomin annonce l'attribution du permis minier sur son gisement de Kwale, au terme d'une instruction qui aura duré 9 ans. D'une superficie de 1 000 ha ce permis a une validité de 21 ans. Son attribution suppose des compensations qui s'élèvent à près de 150 millions de \$. Tiomin a finalement accepté de payer un peu plus de 2 000 \$ par ha à chacune des 450 familles expropriées, au lieu des quelque 2 500 \$ initialement prévus. Le groupe paiera également pour les arbres arrachés pour l'exploitation minière, les maisons et les récoltes perdues. Cet étape franchie, il restera encore à négocier avec les autorités le statut fiscal de l'exploitation.

Le projet qui nécessitera un investissement en capital de 120 M\$ produira annuellement au cours des 6 premières années 330 000 t d'ilménite, 77 000 t de rutile et 37 000 t de zircon, avec des ressources estimées à 254 Mt de minerai dont 38 Mt évalués.

(Platt's Metals Week : 28/06/04 ; 05/07/2004 ; Africa Mining Intelligence n° 89 : 14-27/07/2004 ; La Tribune : 06/07/2004 ; Mining Journal : 09/07/2004 ; Industrials Minerals : août 2004)

Titane métal : reprise de la demande confrontée aux capacités de production

Près de trois ans après les attentats du 11 septembre 2001, le titane métal

est enfin en passe de résorber la grave crise de son marché, selon une analyse publiée par les experts du groupe Roskill. L'élément déterminant serait la reprise du marché aéronautique tant civil (35 % du marché) que militaire (11 % du marché). Pour étayer cette prévision, le bureau d'étude s'appuie sur l'augmentation anticipée du nombre d'avions de plus de 100 places qui devraient, dans les pays occidentaux, passer de 10 800 à 30 000 unités... sur la période 2004-2020. Du côté militaire, ce sont les programmes américains qui devraient alimenter les commandes, notamment avec le nouveau chasseur F 22. Au final, la production mondiale de métal et d'alliages pourrait atteindre 76 000 t en 2008 grâce à une progression annuelle moyenne de 3,2 %. Cette optimisme est cependant nuancé par les producteurs américains Timet et RTI International Metals pour qui le scénario de reprise sera validé quand les compagnies aériennes américaines reprendront le chemin des bénéfices.

Dans un marché qui manque de visibilité, les producteurs japonais d'éponge (produit intermédiaire mis en œuvre par les métallurgistes) craignent une pénurie dès 2005 en raison de l'explosion de la demande chinoise de métal, notamment dans le secteur pétrochimique (tubes soudés de titane) qui viendrait ainsi s'ajouter à la demande du secteur aérien. Les chinois ne sont cependant pas inactifs puisque la production de produits en titane a doublé en 2003 pour atteindre 7 080 t tandis que la production d'éponge, de 4 112 t en 2003 pourrait passer à 10 000 t dès 2005-2006. Le problème des approvisionnements se pose néanmoins, sachant, qu'au niveau mondial, trois pays assurent à eux seuls 75 % des approvisionnements : Russie, Kazakhstan et Japon pour une production mondiale de 73 000 t en 2003 en repli de 11 % par rapport aux sommets atteints en 2001.

Depuis le plus bas de la mi novembre 2003, à 5,82 \$ le kg, le prix de l'éponge de titane s'est repris à 6,35 \$ et pourrait atteindre 8,5 \$ dès 2008 si la tension sur l'offre persistait.

(Mining journal : 25/06/2004 ; 30/07/2004 ; 02/07/2004 ; Metal bulletin : 28/06/2004 ; 09/08/2004 ; Les Echos : 28/06/2004, Roskill information : the economics of titanium metal ; 28/05/2004)

URANIUM

Uranium : perspectives pour l'approvisionnement mondial

La flambée des prix de l'or noir, jointe aux soucis de limitation des émissions de gaz à effet de serre, pourrait arriver à point nommé pour inciter de nombreux pays à relancer leur programme nucléaire. Parmi les nombreux problèmes que soulèvent cette relance, envisagée, aussi bien aux U.S.A. qu'en Europe voire en Chine, celui de la mine de l'uranium ne manque pas d'agiter le monde des professionnels sur fond de risques de pénurie.

Le problème avait déjà été posé en janvier 2004 (voir Ecomine) par les dirigeants du canadien Cameco, 1er exploitant mondial d'uranium, il refait à nouveau surface à l'occasion de la crise pétrolière qui s'installe.

D'après l'Agence de l'Energie Nucléaire, environ 16 % de l'électricité mondiale est produite à partir de 441 centrales dont la capacité est de 364 000 MW. Les besoins en combustible de la filière nécessitent annuellement la mise en œuvre de 67 000 t d'uranium fournies en 2002 à hauteur seulement de 54 % par la mine, le reliquat étant fournie par les stocks et l'uranium secondaire issu du démantèlement des armes nucléaires, en provenance notamment de l'ex bloc soviétique.

En considérant, à terme, la résorption d'une grande partie de ce « gisement » d'uranium secondaire, la mine de l'uranium pourra-t-elle faire face et à quelles conditions de prix ?

Selon l'AEN, les ressources minières sont abondantes et estimées à 2,5 Mt d'uranium métal, elles seraient économiquement récupérables à des coûts de 40 \$ la tonne d'uranium métal, soit légèrement en dessous des prix spots observés à l'heure actuelle (48 \$ la tonne d'après Ux Weekly). Cependant, toujours selon l'AEN, les cours, bien qu'en forte reprise reste-

raient encore trop faibles pour susciter des investissements importants dans l'exploration et le développement de nouveaux gisements, sachant qu'il s'écoule entre 15 et 20 ans entre les premières phases d'exploration et la mise en exploitation.

Un frémissement de l'activité est cependant à noter, d'abord chez les deux majors du secteur, Cameco et Cogema, mais surtout et plus significativement chez les sociétés juniors. La compagnie australienne Paladin Resources Ltd annonce ainsi le démarrage d'une étude de faisabilité sur le gisement de Langer Heinrich situé en Namibie et racheté en août 2002 au groupe Aztec Resources. Un autre indicateur sera la décision attendue du n° 1 mondial de l'exploitation minière, le groupe Rio Tinto, concernant la pérennisation de l'exploitation du gisement de Rössing, toujours en Namibie.

(Mining Journal : 23/07/2004 ; Africa Mining Intelligence n° 90 : 28-11/09/2004 ; Mining Journal : 30/07/2004)

Sécurité nucléaire : 11 réacteurs arrêtés au Japon pour inspection

Kansai Electric power Co (Kepco), la compagnie qui exploite la centrale atomique de Mihama où 4 employés ont été tués le 09 août 2004 suite à une fuite de vapeur, apparemment non contaminée, va arrêter provisoirement, pour inspections, toutes ses centrales nucléaires. Soit un total de 11 réacteurs représentant 56 % des capacités de production de la compagnie. Les inspections devraient prendre environ six semaines selon la direction de l'entreprise; cet arrêt impactera les comptes de l'entreprise à hauteur de 75 millions d'€.

Il s'agit du premier accident mortel dans une centrale nucléaire japonaise depuis septembre 1999, mais une série d'incidents sont venus ébranler la confiance des japonais dans cette source d'énergie qui fournit 30 % de l'électricité de l'archipel. En 2002, Tepco la première compagnie électrique nipponne avait admis qu'elle avait minimisé des rapports d'inspection faisant état de fissures dans ses réacteurs nucléaires. Tepco avait été contrainte l'an passé de fermer ses 17 réacteurs dans l'attente d'inspections.

Triste coïncidence, cet accident est survenu pour le 59ème anniversaire de l'explosion de la seconde bombe atomique à Nagasaki.

(Les Echos : 16/08/2004 ; Le Monde 09/08/2004)

Inventaire des mines d'Uranium en France

À la demande du MEDD, l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) a réalisé et publié un inventaire qui recense plus de 200 sites qui ont été exploités ou ont fait l'objet de reconnaissances sur le territoire français. Cet inventaire, accessible sur le site internet de l'IRSN¹, est le premier résultat d'un programme lancé début 2003 pour faire le point sur les anciennes mines d'uranium, afin, à terme, d'évaluer leur impact sur l'environnement. Le premier volet qui vient d'être publié n'aborde pas encore l'aspect environnemental, mais réalise un bilan très factuel des connaissances disponibles sur l'ensemble des sites.

(Le Figaro : 16/07/2004 ; Environnement Magazine : juillet-août 2004)

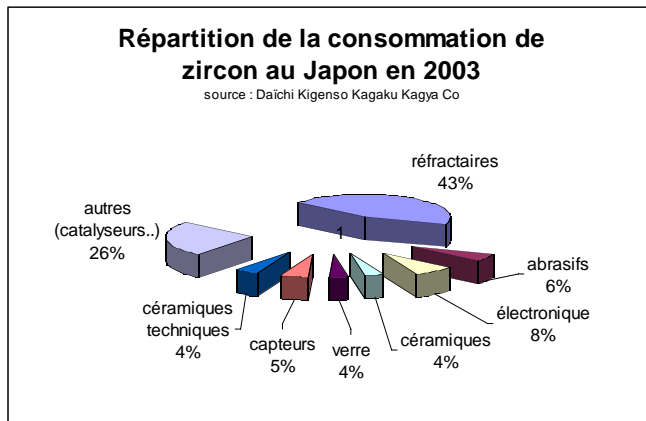
ZIRCONIUM

Flambée des cours du zircon en préparation ?

A l'occasion de la livraison de la 11ème édition de « l'économie du zirconium », les analystes du groupe Roskill anticipent un risque de pénurie de zircon dès 2005.

Le zircon (Zr SiO₄), sous produit de la mine du titane (sables de plages) est le principal minerai de la « filière zirconium », il est majoritairement destiné au secteur des réfractaires comme le montre l'exemple du Japon en 2003.

Hors ex-Union Soviétique, la consommation mondiale annuelle est estimée à environ 1 Mt. Si l'Europe



constitue à l'heure actuelle le principal consommateur, avec 35 % des importations, elle devrait bientôt se voir supplanter par le sud-est asiatique tiré par la forte croissance chinoise, notamment dans le secteur des céramiques, qui a enregistré une progression de 20 %. Dans ce contexte, les analystes de Roskill estiment le déficit potentiel à 100 000 t dès 2005.

Si les réserves minières sont importantes avec plus de 30 ans de production, l'ajustement des capacités de production est handicapé par la dépendance vis à vis de la mine du titane qui, elle, dispose de capacités suffisantes pour le court terme. Les nouveaux projets annoncés cumuleraient, d'après les analystes, un capacité de production de zircon de l'ordre de 500 000 t annuelles, soit de quoi satisfaire la demande, la date de leur démarrage pour la plupart reste cependant hypothétique, dépendants qu'ils sont du marché du blanc de titane (voir titane).

Une flambée des prix est donc probable avec pour conséquence des possibilités de substitution dans certains domaines d'utilisation, notamment les réfractaires où le zircon peut être remplacé par des spinelles alumineux. Cette substitution avait déjà abouti à des pertes de marché irréversibles au cours des années 1980. Pour ses utilisations en tant qu'opacifiant dans le domaine des céramiques, peu de produits de remplacement existent, les industriels devront donc gérer cette hausse des matières premières.

Depuis le début de 2003, les prix du concentré de zircon ont progressé de près de 25 % passant de 370-400 \$ la tonne à 450-500 \$, tandis que les poudres destinées à opacifier les céra-

¹ www.irsn.fr

miques sont passées dans le même temps de 600-620 \$ la tonne à 680-720 \$. L'augmentation, comparablement plus faible dans ce secteur, reflète la concurrence entre les sociétés de broyage et conditionnement.

(Industrial Minerals : Août 2004; Les Echos : 16/07/2004, Zirconium : Roskill Metal and Minerals Reports 2004)

4. DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

DIAMANT

De Beers très actif sur toute la filière diamant

Côté aval, où il développe la vente de pierres taillées et de bijouterie (cas de la JV De Beers LV avec le groupe français LVMH, de l'accord avec Tiffany et du rachat récent de Harry Winston), De Beers SA (holding basée au Luxembourg) vient de lever l'obstacle qui lui fermait l'accès direct à l'énorme marché des Etats-Unis (la moitié des ventes mondiales de diamants taillés). De Beers a convenu de reconnaître sa culpabilité dans une affaire d'entente illicite sur le prix de diamants industriels datant du début des années 90 et accepté, suite à la décision du tribunal de Columbus (Ohio), de payer une amende de 10 M\$ pour solde de tout compte. Cela tombe bien pour De Beers qui anticipe une hausse de la demande de diamants sur la base de la hausse de 2,2 % de ses ventes du 1^{er} semestre à Londres (via Diamond Trading Co).

Côté amont, De Beers multiplie les initiatives en Afrique centrale et du sud. Il a signé le 24 juin avec le gouvernement de Centrafrique un accord l'autorisant à explorer un permis couvrant 35 000 km² dans l'est du pays. Dans ce contrat portant sur 25 ans, De Beers s'est engagé à investir 100 M\$ et à créer une JV d'exploration et d'exploitation avec l'Etat (respectivement 70 %-30 %). Au Botswana, il a signé avec le petit producteur Firestone Diamonds un accord de développement en JV (51 % De Beers, relevable à 61 % en cas de mise en production) du prospect kimberlitique Mopipi situé à proximité de ses mines Orapa et Letlhakane. Au

Zimbabwe, De Beers a étendu ses droits d'exploration dans la province de Masvingo, jusque là obtenus par sa filiale De Beers Zimbabwe Prospecting, par l'intermédiaire d'une autre filiale, Kimberlitic Resources. Par ailleurs, De Beers est aussi candidat à l'acquisition de permis d'exploration en République Démocratique du Congo où l'officielle MIBA (Société Minière de Bakwanga) va attribuer 78 000 km² de permis. De Beers y est en concurrence avec BHP-Billiton et Dan Gertler International.

(Africa Mining Intelligence : 30/06/2004, 14-28/07/2004 ; La Tribune : 13/07/2004 ; Mining Journal : 02-16-30/07/2004)

Catoca doublera sa production de diamants en décembre

Catoca Diamond Company, qui exploite le gisement angolais de Catoca, achève la 2^e phase de hausse de capacité de l'unité de traitement qui doit plus que doubler la production à partir de décembre. La production passera de 3,6 à 7,5 Mt/an, soit environ 7 Mct (3 Mct pour 3,2 Mt en 2002) pour une valeur du carat approchant 65 \$. Plus importante production angolaise, la CDC a comme actionnaires le russe Alrosa (32,8 %), opérateur, l'Etat via Endiama (Empresa Nacional de Diamantes de Angola, 32,8 %), le néerlandais Daumonty Financing (18 %) et le brésilien Odebrecht SA (16,4 %).

Par ailleurs, l'avancement de l'autre projet angolais associant Alrosa à Endiama, Camachiya-Camasicu, est conforme au plan qui prévoit sa mise en production l'année prochaine.

(Africa Mining Intelligence : 14/07/2004)

L'australien Crown Diamonds acquiert sa 3^e mine de diamants sud-africaine

Crown Diamonds a acheté pour l'équivalent de 12 M\$ la mine de diamants d'Helam proche de Johannesburg. C'est sa 3^e mine sud-africaine qui lui permettra de relever sa production de 54 000 à 170 000 ct en 2005. De plus, des projets d'augmentation de capacité sur ses deux autres mines Messina et Star devraient lui permettre d'atteindre 230 000 ct à partir de la fin 2006.

(Africa Mining Intelligence : 14/07/2004 ; Mining Journal : 16/07/2004)

ARGENT (et OR)

Empoignade entre producteurs de métaux précieux...

Le canadien lamgold voulait fusionner avec l'autre canadien Wheaton River Minerals, puis l'américain Cœur d'Alene a jeté son dévolu sur WRM par une OPA hostile tandis qu'un autre américain, Golden Star, jetait le sien sur lamgold par une autre OPA hostile... avant que le sud-africain Gold Fields ne batte au poteau Golden Star en réussissant sa surenchère sur lamgold enfin consentant. Fin de la bataille principale qui voit la création de Gold Fields International (cf Dossiers et faits d'actualité). Golden Star s'est retiré mais Cœur d'Alene a persisté dans son OPA sur WRM.

Les surprises de la consolidation ne sont peut être pas terminées puisque Merrill Lynch fait état de rumeurs d'un rapprochement d'actifs or entre Gold Fields et son actionnaire à 20 %, le russe Norilsk.

(Metal Bulletin : 02-09-16/08/2004 ; Mining Journal : 13/08/2004 ; Platt's Metals Week : 09-16/08/2004)

... Cœur d'Alene maintient son OPA hostile sur Wheaton River Minerals

Cœur d'Alene a persisté dans son OPA sur WRM, qui valorise ce dernier à 2 MdC\$ (1,25 Md€). WRM a cherché à se défendre en menaçant de désolidariser la commercialisation de sa production d'argent, notamment l'argent produit à la mine mexicaine Luismin, en créant Silver Wheaton qui en aurait eu le monopole. Le reste du montage supposait la fermeture du capital de SW par l'entrée à 80 % des actionnaires dissidents de WRM dans le trader canadien Chap Mercantile Inc détenteur de 100 % de SW.

Le maintien des métaux précieux à un bon niveau, l'argent résistant dans la fourchette 6,6-6,8 \$/oz alors que l'or est revenu au dessus des 400 \$/oz, devrait renforcer le producteur américain dans sa détermination. C'est dans cette situation que Cœur d'Alene a successi-

vement présenté en juillet un état de ses réserves et ressources puis en août ses résultats du 2^e trimestre. Ces derniers sont marqués par une perte nette de 5,4 M\$ dont il faut remarquer qu'elle englobe 4 M\$ consacrés au développement des projets Kensington (or, Alaska) et San Bartolome (argent alluvial, Bolivie).

Le bilan des réserves et ressources a été établi au standard « 43-101 » canadien pour se conformer aux exigences du cadre légal du pays dans lequel WRM est enregistré. Dans la présentation synthétique du tableau suivant, les données ont été regroupées par niveau de connaissance des ressources sans tenir compte de l'origine.

Cœur d'Alene	tonnage Mt	Au g/t	Au t	Ag g/t	Ag t
réserves prouvées	36.43	1.11	41	800.9	29 177
réserves probables	44.75	1.26	56	405.5	18 144
subtotal (1)	81.18	1.19	97	582.9	47 321
ressources mesurées	30.80	0.23	7	33.9	1 045
ressources indiquées	11.55	1.69	20	604.3	6 980
ressources inférées	4.33	4.88	21	145.1	628
subtotal (2)	46.68	1.02	48	185.4	8 653
grand total	127.86	1.13	144	437.8	55 974

Tabl. : Bilan des réserves et ressources Au - Ag du mineur américain Cœur d'Alene

Les gisements pris en compte sont à Au-Ag (Cerro Bayo, Martha, Rochester), Au seul (Kensington) ou Ag seul (Silver Valley, San Bartolome). On remarquera qu'au rythme actuel de production du mineur (462 t d'argent et moins de 4 t d'or en 2002), il peut voir venir.

(*La Tribune* : 20/07/2004 ; *Les Echos* : 17/08/2004 ; *Metal Bulletin* : 31/05/2004 ; *Mining Journal* : 23/07/2004, 20/08/2004 ; *Platt's Metals Week* : 19-26/07/2004, 16/08/2004 ; *Raw Materials Data*)

OR

Avec quatre projets en cours de lancement, Barrick donne le feu vert à un 5^e, Pascua Lama

Le canadien Barrick Gold a produit près de 80t d'or au cours du 1^{er} semestre 2004. Il développe actuellement quatre projets (Tulawaka, Lagunas Norte/Alto Chicama, Veladero, Cowal) dont les trois pre-

miers commenceront à produire l'an prochain (cf. tableau suivant). En 2007, la production de Barrick devrait pointer vers 211-218 tonnes alors qu'elle s'est élevée à 171 t en 2003).

projet	part capital	pays	prod. t/an années 1-2-3	début production	coût opératoire \$/oz	Investissement M\$
Tulawaka	70%	Tanzanie	2.8	début 2005	165-175	34
Lagunas Norte	100%	Pérou	23.3	2e sem. 05	125-135	340
Veladero	100%	Argentine	20.3	fin 2005	150-160	460
Cowal	100%	Australie	7.5	début 2006	215-225	270
Pascua-Lama	100%	Chili/Argentine	23.6	2009 ?	130-140	1450

Tabl. : Projets Barrick Gold en cours d'avancement. Productions annuelles en tonnes

Cela n'a pas suffi à Barrick qui vient de donner le feu vert au projet de très grande ampleur Pascua-Lama (1,4-1,5 Md\$), situé à cheval sur le Chili et l'Argentine. Pascua-Lama a des réserves prouvées et probables (or pris à 350 \$/oz et argent à 5,5 \$/oz) qui sont maintenant estimées à 305 Mt à 1,71 g/t Au (522 t) et 64,8 g/t Ag (19 800 t). Le gisement devrait commencer à produire en 2009 pour atteindre en pleine

capacité les premières années 23-24 t/an d'or et 933 t/an d'argent. (*Mining Journal* : 30/07/2004 ; *Platt's Metals Week* : 02/08/2004)

Affluence de projets or sur le continent américain

En plus des projets Barrick Gold cités dans l'article précédent, de nombreux autres projets arrivent à maturité, en voici quatre parmi les plus significatifs.

Au **Venezuela**, Gold Reserve Inc développe le projet à or-cuivre de Brisas dont la minéralisation est localisée dans des pipes béchiques ou largement disséminée au sein d'une série volcanoclastique affectée par une altération météorique ancienne. Le dernier bilan des réserves prouvées et probables, avec 407 Mt à 0,7 g/t Au et 0,13 % Cu, en fait un gisement de 1^{ère} classe mondiale. Cela correspond à 285 t d'or et 529 kt de cuivre, représentant des valeurs respectives de 3,2 Md\$ et 1,2 Md\$ en fonction des valeurs retenues pour établir les teneurs de coupure (350 \$/oz

et 2 200 \$/t). Une unité de flottation de 70 kt/jour est prévue pour traiter les minerais.

Aux **Etats-Unis** (Nevada), la JV Placer Dome (60 %) - Kennecott Minerals qui est une filiale 100 % Rio Tinto (40 %) développe le gisement découvert en

2003 de Cortez Hills, situé dans le secteur de Cortez où sont exploités plusieurs gisements à ciel ouvert depuis 1968. Les réserves prouvées et probables du nouveau gisement sont maintenant estimées à 37,5 Mt à 4,36 g/t Au, soit 164 t, et les ressources mesurées, indiquées et inférées à 11 t à g/t, soit 49 t. Une autre source cite 210 t de réserves. En fait, l'enveloppe minéralisée économique, qui serait toujours ouverte suivant l'extension horizontale de la structure et en profondeur, est encore en cours de sondages.

Au **Canada** (Colombie Britannique), tandis qu'il exploite le gisement à ciel ouvert de Kemess South, Northgate Minerals Corp a revu les réserves probables du projet Kemess North dans le cadre d'une révision de l'étude de pré-faisabilité. Celles-ci s'élèvent à 414 Mt 0,31 g/t Au (128 t dont 81 t récupérables) et 0,16 % Cu (662 kt). Sur ce projet de 160 M\$, le démarrage de la production devrait commencer fin 2006. Le nouveau profil d'exploitation s'établit ainsi : 10 t/an en 2004-2005-2006 pour Kemess South seul au coût opératoire de 118 \$/oz, 9 t/an en 2007-2008-2009 pendant l'exploitation simultanée de Kemess South et North au coût opératoire de 141 \$/oz, 6 t/an de 2010 à 2020 à Kemess North au coût opératoire de 181 \$/oz.

En **Colombie**, le canadien Greystar Resources développe le projet Angostura qui correspond à une minéralisation sulfurée filonienne associée à une zone faillée et parfois bréchique, en partie oxydée. Le dernier bilan (sondages 2003-2004) donne des ressources (indiquées et inférées) de 45,3 Mt à 1,28 g/t Au (58 t) et 4,4 g/t Ag (198 t) en zone oxydée (cut off 0,40 g/t Au) et de 90,7 Mt à 1,55 g/t Au (141t) et 5,0 g/t Ag

(450 t) en zone sulfurée (cut off 0,40 g/t Au). Autrement formulées, les ressources indiquées représentent 41,2 Mt à 1,6 g/t Au (64 t) et 5,4 g/t Ag (221 t) et les ressources inférées 94,8 Mt à 1,4 g/t Au (134 t) et 4,5 g/t Ag (427 t). L'exploration se poursuivra en 2005 avec 40 000 m de sondages programmés.

(*E & MJ : July 2004 ; Mining Journal : 16-30/07/2004, 06/08/2004, Mining Magazine : August 2004*)

Cogema coule son 1^{er} lingot à Frog's Leg

Groupe diversifié, Cogema est aussi producteur d'or. Dans cette opération, il est l'associé (51 % via sa filiale Mines and Resources Australia) de Dioro Exploration (49 % mais opérateur) dans la JV Mungari East qui vient de couler son 1^{er} lingot d'or sur le petit projet de Frog's Leg situé en Australie occidentale. Dans les premiers 14 mois du démarrage, la mine à ciel ouvert doit fournir 3,5 t d'or sur les 23,3 t de réserves déjà cernées. Cependant, le gisement est encore largement ouvert. Le minerai est transporté par camion jusqu'à l'usine de traitement Greensfield de Kargoorlie distante de seulement 29 km.

(*Mining Journal : 16/07/2004 ; Platt's Metals Week : 19/07/2004*)

Avancements de projets or ouest-africains

Au **Burkina Faso**, High River Gold Mines, qui vient d'achever l'étude de faisabilité des gisements de Taparko et de Bouroum (cf. Ecomine juin 2004) et de recevoir le feu vert des autorités, a bouclé le financement des 52 M\$ nécessaires au développement de l'exploitation. HRGM détiendra 80 % du capital et l'Etat le reste. La construction devrait commencer en fin d'année de façon à commencer à produire en décembre 2005. A partir de plusieurs carrières sur les deux sites mais avec une seule unité de traitement installée à Taparko, la production atteindra environ 3 t/an d'or pendant 7-8 ans à un coût opératoire de 204 \$/oz.

Gold Fields et Orezone Ressources, partenaires à 50 : 50 dans le développement du gisement d'or d'Essakan, ont révélé le dernier bilan des ressources (teneur de coupure 1 g/t) de la « Zone principale » qui renferme une zone riche

dont la redéfinition de la géométrie va orienter les prochaines recherches. Les ressources indiquées sont donc de 30,5 Mt à 1,95 g/t (59t) et les ressources inférées de 4,4 Mt à 2 g/t (9 t).

Au **Mali**, NevSun Resources a commencé la construction de la mine à ciel ouvert de Tabakoto dont la mise en production devrait intervenir à la mi-2005. L'unité de traitement de 650 kt/an en 1^{ère} phase permettra de produire 3,3 t/an d'or au coût opératoire de 230-250 \$/oz. Il est prévu que la capacité de traitement puisse monter à 1,2 Mt/an en deux étapes.

(*Africa Mining Intelligence : 30/06/2004 ; E&MJ : July 2004 ; Mining Journal : 09/07/2004, 06/08/2004 ; Platt's Metals Week : 16/08/2004*)

Rio Narcea récupère le projet or mauritanien Tasiast

Le mineur canadien Rio Narcea Gold Mines dont l'activité est localisée en Espagne, avec l'exploitation de mines d'or et le développement du gisement de polymétallique (dont nickel) d'Aguablanca, vient d'absorber la junior canadienne Defiance Mining Corp à l'issue d'une fusion amicale. DMC, en particulier, détient les droits du gisement d'or mauritanien de Tasiast dont le développement surpassait ses capacités financières. Nécessitant un investissement de 48 M\$, le gisement de Tasiast pourrait commencer à produire en 2006 au rythme de 3,3 t/an. Tasiast a des réserves prouvées et probables de 9,01 Mt à 3,06 g/t (27,6 t). L'objectif de RNGM (dans lequel Barrick détient 2,5 %) est de produire 9,3 t/an d'ici trois ans.

(*Africa Mining Intelligence : 14/07/2004 ; Mining Journal : 02/07/2004 ; Platt's Metals Week : 05/07/2004*)

PALLADIUM - PLATINE et autres PGM

Le différentiel de prix platine/palladium a atteint 660 \$/t

De solides fondamentaux pour le platine dont une hausse de la demande à hauteur des prévisions, la réaffirmation d'un proche développement de la pile à combustible dans les véhi-

cules (économie hydrogène avec catalyseur platine), sensible dès le moyen terme, des inquiétudes concernant la production sud-africaine à cause de revendications salariales et de monnaie trop forte par rapport à l'US\$, enfin le rappel de l'engouement chinois pour les bijoux constitués de ce métal (malgré un recul de cette demande de 15-20 % au 1^{er} semestre), ont soutenu la hausse du platine qui a repassé la barre des 870 \$/oz à la mi-août.

À ce moment là, le palladium se traînait au dessus de la barre des 210 \$/oz, victime des conséquences de son excès de fièvre de l'année 2000 qui a échaudé ses utilisateurs, victime d'une surcapacité mécanique puisqu'il est co-produit avec le platine (la proportion Pd/Pt des minerais est encore plus forte hors Afrique du sud), malgré le rappel de sa potentialité d'emploi dans la joaillerie chinoise et dans les pots catalytiques pour moteurs diesel.

Vers quel différentiel de prix le marché va-t-il évoluer ? Il y aurait rapprochement selon Johnson Matthey et Reuters. Concernant le platine plus spécialement, Johnson Matthey entrevoit un équilibrage de la balance offre-demande cette année, après cinq années de déficit (8,7 t en 2003), donc un allègement possible du prix. Chez Reuters, la dernière révision bi-annuelle des cours prévisionnels des métaux (cf. Dossiers et faits d'actualité) reste optimiste pour 2004 avec une hausse de plus de 20 % des prix : consolidation du prix du platine autour de son niveau actuel (fourchette 811-895, moyenne 841 \$/oz) et relèvement du prix du palladium (fourchette 225-267, moyenne 243 \$/oz). Pour 2005, de plus grandes incertitudes se traduisent par des fourchettes élargies, tant pour le platine (fourchette 725-1 000, moyenne 812 \$/oz) que pour le palladium (fourchette 200-313, moyenne 253 \$/oz). Mais suivant Barclays Capital Research, il y aurait accentuation du différentiel, au moins dans les prochains mois.

(*E & MJ : July 2004 ; La Tribune : 21/07/2004, 17/08/2004 ; Les Echos : 18/08/2004 ; Metal Bulletin : 05/07/2004 ; Mining Journal : 23/07/2004, 20/08/2004, Platt's Metals Week : 19/07/2004, 09/08/2004*)

Le rhodium a atteint la barre des 1 500 \$/oz

Autre métal de la famille des platinoïdes très utilisé en autocatalyse, le rhodium a suivi l'ascension du platine. Vers la mi-août, son prix a dépassé les 1 500 \$/oz. Pour expliquer la hausse, sont invoqués le retour des clients industriels et les achats de spéculateurs dénouant leurs positions. Bien qu'il n'y ait pas eu pénurie, certains acteurs du marché croient à une insuffisance de l'offre actuelle due à une sous-estimation de la hausse de consommation, notamment pour 2003. Deux raisons à cela, d'une part Johnson Matthey avance que les industriels ont d'avantage tiré sur leurs stocks que dans les prévisions, d'autre part Norilsk a réalisé des ventes sur ses stocks cette année là alors qu'il ne s'est pas manifesté cette année. Mais d'autres spécialistes sont non seulement sceptiques sur la durabilité du niveau atteint en raison du manque de liquidité de ce marché étroit (22,4 t en 2003), mais ils craignent une rapide correction qui ferait retomber le prix vers 800-1 000 \$/oz.

(Mining Journal : 13/08/2004 ; Metal Bulletin : 09/08/2004 ; Platt's Metals Week : 09/08/2004)

Angloplat : résultats meilleurs que prévus

Après avoir cité l'an dernier un objectif de 3,6 Moz de platine pour 2006, le mineur Angloplat (Anglo American Platinum Corp) a fait machine arrière et, récemment (cf. Ecomine juin 2004), il rassurait ses clients sur le maintien d'objectifs revus à la baisse, 2,45 Moz (76,2 t) pour 2004 et 2,9 Moz (90 t) pour 2006. Le principal producteur occidental de PGM, sous la contrainte d'un change Rand/US\$ trop défavorable et de coûts opératoires élevés (267 Rand/tonne de minerai extrait et traité, soit 40,5\$) a reporté le développement de certains de ses projets. Cependant, ses résultats du 1^{er} semestre font apparaître une hausse de 31 % de son bénéfice net, à l'équivalent de 219,7 M\$. Ainsi, sa production de platine raffiné a augmenté de 27 %, à 1,16 Moz (36,1 t) et celle de palladium raffiné de 33 %, à 624 100 oz (19,4 t).

A contrario, le « petit » mineur sud-africain Aquarius Platinum est en train de développer le gisement d'Everest South (branche orientale du Bushveld Igneous Complex) pour commencer à produire dès 2006 avec un objectif de 4,7 t/an de platine. Sa réussite risque de remettre en cause les dictats des analystes miniers locaux qui jugeaient récemment qu'il fallait investir l'équivalent de 151,5 M\$ par 100 000 oz/an (3,1 t) de capacité de production de platine, tandis qu'Aquarius a prévu seulement 129 M\$ pour 4,7 t/an.

De son côté, SouthernEra Resources est assez confiant pour être monté en puissance dans le capital de la compagnie Messina Ltd exploitant le gisement de Messina (également BIC oriental), dont il détient désormais 91,5 %, et pour projeter aussitôt 6,2 t/an de production (PGM et or) et avancer les phases 2 et 3 d'augmentation de capacité (10,6-11,2 t) à 2006-2007.

(Metal Bulletin : 19/07/2004 ; Mining Journal : 30/07/2004 ; Platt's Metals Week : 05/07/2004, 02-09/08/2004)

5. MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Terre cuite : regroupement juridique des sociétés du groupe Koramic en France

Après l'intégration de la branche toiture du groupe belge Koramic (Koramic roofing) rachetée en 2003, le leader mondial de la brique terre cuite, l'autrichien Wienerberger, poursuit la rationalisation de cette branche. Il va ainsi regrouper en une seule entité les quatre sociétés juridiquement distinctes de Koramic Roofing products France: Migeon SA, Bisch SNC, Tuilerie de Pontigny Aléonard SA et Tuilerie de Bouxwiller. La nouvelle entité va être nommée Koramic Tuiles SAS, les sociétés intégrées ont réalisé en 2003 un chiffre d'affaires de 70 M€ pour 450 collaborateurs. Les marques Migeon, Bisch, Aléonard et Bouxwiller subsistent et les contacts commerciaux demeurent inchangés.

(L'industrie céramique et verrière : mai-juin 2004)

Rachat de BSN Glasspack par Owens Illinois finalisé

Un an après l'avoir racheté au groupe Danone, le fond d'investissement CVC Capital Partners a conclu la vente de BSN Glasspack au verrier américain Owens Illinois. Annoncée en février 2004, la transaction a obtenu le feu vert des autorités de l'U.E. sous réserve de la cession de deux unités, l'une située en Espagne à Barcelone, l'autre en Italie à Corsico. La transaction s'élèverait à 1,4 Md\$, dettes incluses. Le Chiffre d'Affaires de BSN Glasspacks était de 1,5 Md \$ en 2003, celui d'Owens Illinois était de 1,8 Md pour la même période.

Owens Illinois devient, par ce rachat, leader en Europe dans le verre creux avec un total de 39 usines dont 18 issues de la transaction, 84 fours, 248 lignes de production et environ 9 000 salariés.

(Industrial Minerals : août 2004 ; Recyclage Récupération Magazine n° 27 : 09/07/2004)

Laine de verre : cap à l'Est pour Saint-Gobain

Dans le domaine de la laine de verre, le groupe Saint-Gobain, un des leaders mondiaux dans le secteur des matériaux optimise son outil de production sur les marchés matures de l'U.E. et s'ouvre aux marchés en pleine expansion de l'Europe orientale. L'adaptation se traduit, en France, par la fermeture de l'usine Saint-Gobain Isover de St-Etienne du Rouvray dont la structure de coûts est jugée trop élevée dans un contexte de baisse de prix proche de 15 %. De l'autre, sept mois après le démarrage de la première ligne de production, l'usine de laine de verre de Yegorievsk, en Russie, voit sa capacité de production tripler par la mise en œuvre d'une nouvelle ligne de production qui devrait être opérationnelle à l'été 2005.

(La Tribune : 28/06/2004 ; L'Usine Nouvelle : 08/06/2004)

Ciment : Lafarge se développe en Chine, avec enthousiasme et précaution

Sur un marché chinois où, derrière l'euphorie de la croissance à tout va, les craintes de sur-investissement sont

toujours très présentes chez les investisseurs occidentaux, le groupe Lafarge prend position et cherche à assoier son image de marque en pariant que dans trois, cinq ou dix ans, la Chine sera un marché où il pourra investir massivement dans des unités conformes à ses critères de rentabilité. Dans l'immédiat, l'industriel s'efforce de maîtriser ses investissements et ses coûts d'exploitation. Il annonce ainsi un investissement de 58 M\$ pour doubler la capacité de production de son site de Dujiangyan, démarré en 2002 près de Chengdu (SO du pays). La capacité de l'unité va ainsi passer de 1,4 Mt à 2,8 Mt (sur un marché chinois évalué à près de 900 Mt), pour un investissement qui ne représentera que le tiers de celui requis pour la première tranche grâce au partage d'infrastructures et de services et à l'utilisation de technologies chinoises.

Lafarge a également conclu un accord avec le groupe de construction Shui On construction Materials Ltd (Socam) basé à Hong kong, qui lui donne la possibilité de prendre 40 %, à égalité avec Socam, de deux cimenteries localisées dans la province du Yunnan et qui cumulent des capacités de production de 4,5 Mt.

Lafarge, en Chine, est présent sur 13 sites dont 4 cimenteries. Le groupe compte au niveau mondial quatre secteurs d'activité (ciments, granulats, plâtres et toiture) et réalise un CA de 13,6 Md € avec 75 000 salariés répartis dans 75 pays. Il produit annuellement 108 Mt de ciment.

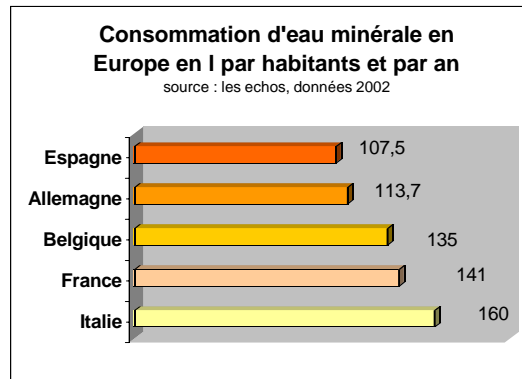
(La Tribune : 29/06/2004, L'Usine Nouvelle : 08/07/2004)

6. EAUX MINÉRALES

Cristalline : nouveau site d'embouteillage en Moselle

Le groupe Alma, né d'un accord entre le groupe nordiste Roxane et le groupe de vins Castel emploie 2 000 personnes. Avec sa marque Cristalline, il est leader en France, en volume, de l'eau minérale. La société a développé un concept qui s'est avéré payant en regroupant 23 sources sous une même marque. L'opération permet d'abaisser les coûts en limitant les frais

de transport, grâce au maillage du territoire réalisé. Roxane annonce un nouveau site à ce maillage, il est situé à Nitting près de Sarrebourg. L'autorisation préfectorale permet le pompage quotidien, dans la nappe phréatique, de 2,8 M de litres. L'eau de source sera commercialisée en Lorraine et en Allemagne.



(Les Echos : 16/08/2004)

Coca cola : retour sur le marché européen des eaux minérales ?

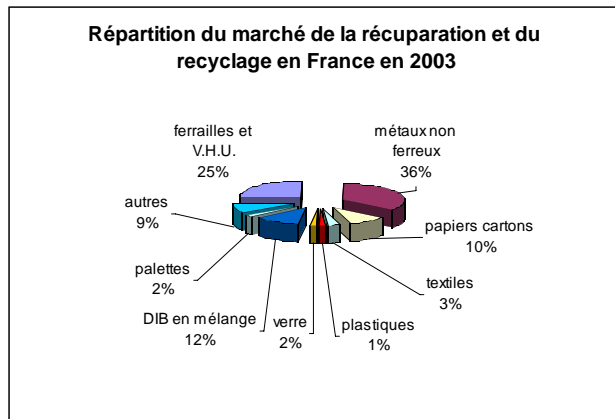
Quelques mois après la débacle qui a couronné la tentative de Coca Cola pour percer sur le marché européen de l'eau en bouteille, le géant des « soft drinks » se met à l'eau européenne. L'agence Reuters annonce en effet qu'il aurait acheté un site anglais de production d'eau dans le Derbyshire. La source serait d'une grande pureté et n'aurait donc pas besoin d'être « arrangée ».

(L'Usine Nouvelle : 01/07/2004)

fessionnels du secteur, soit une progression de 1 % par rapport à l'année 2002. Sur ce volume total, 0,2 Mt ont été stockés, tandis que 5,6 Mt ont été incinérés, mis en décharge ou broyés. En terme de C.A., l'activité a connu une progression de 4 % à 6,3 Md€ qui représente une croissance de 43 % sur 5 ans. Les métaux se taillent toujours la part du lion avec 61 % du CA total. Le secteur des ferrailles, deuxième par ordre d'importance a été le plus dynamique avec une progression de 22 % du CA qui reflète l'envolée des prix plus que des volumes (+ 4 %). Les investissements de la profession sont stables à 5,5 % du CA.

Au 31 décembre 2003, les 2 900 entreprises (3 400 établissements) intervenant dans le secteur employaient 29 800 personnes soit 3,5 % de plus qu'en 2002. En l'espace de 5 ans, la concentration du secteur a été notable avec la disparition de 29 % des entreprises.

Dans le domaine du verre, les volumes collectés affichent une hausse soutenue de 5 % pour atteindre 2 Mt avec un CA de 125 M€ en hausse de 7 %.



(Environnement et Technique : juillet-Août 2004/28/02/2003)

7. RECYCLAGE

Le marché de la récupération et du recyclage en 2003

L'observatoire statistique de Federec (Fédération du Recyclage) a présenté début mai le bilan 2003 des activités de récupération et du recyclage. Sur l'ensemble de l'année, 37 Mt de déchets ont été collectés par les pro-

Le pavé est encore un produit recherché et le recyclage est largement pratiqué

L'utilisation de pavés en pierre naturelle est une tradition très ancienne en France, initiée à l'échelle industrielle avec la construction des voies romaines en Gaule. Les pavés furent

ensuite utilisés pour un usage à la fois utilitaire - rues et voies urbaines - et décoratif, - cours, esplanades ou parvis de châteaux ou cathédrales ou autres monuments -. On a pu croire néanmoins à la mort des pavés quand l'asphalte a progressivement remplacé les pavés sur les voies publiques, à la ville comme dans les campagne, dans l'entre-deux guerres.

Mais plusieurs phénomènes allaient concourir à faire revivre le pavé à partir des années 80 :

- la rénovation des centres urbains allée à la volonté des municipalités de les rendre piétonniers. Dans ces conditions, le pavé permet de faire solide et beau ;
- la rénovation accélérée des monuments historiques divers ;
- la recherche de beaux matériaux pour les habitations particulières.

Cette renaissance du pavé peut être illustrée par la réussite de la PME appartenant à Joël Cossutta qui compte maintenant une dizaine de salariés et réalise un chiffre d'affaires de 1 million

d'euros. Ce montant est réalisé pour 20 % par des pavés neufs, et à 80 % par des pavés anciens recyclés : vieux pavés dits « du roi » (23 cm d'arête), « de Napoléon » (20 cm d'arête), et « du Louvre » ou « de la reine » (15 cm d'arête), dont Cossutta SA estime le volume annuel traité de 25 à 50 000 tonnes. Le prix des pavés Cossutta varie suivant les tailles de 15 à 50 € le m².

(Les Echos : 18/08/2004)

Déchets ménagers : doublement des coûts en 10 ans pour les collectivités

Le coût de la gestion des déchets a doublé au cours de la dernière décennie. Aujourd'hui les communes et leurs groupements dépensent en général, chaque année, entre 40 et 95 € par habitant pour la collecte et le tri des ordures ménagères. Soit, subventions et soutien des sociétés agréées déduits, un coût net de 30 à 75 € auquel il faut ajouter 8 à 12 € pour la gestion des autres déchets municipaux (dangereux, verts ou encombrants). L'Ademe esti-

me que « l'évolution générale des coûts aurait été de même ampleur sans la mise en œuvre des collectes sélectives », le tri ne constituant que la partie émergée de l'iceberg à laquelle il faut ajouter : Centres d'enfouissement technique, déchèteries, gestion des biodéchets.

Selon l'Agence, cette tendance inflationniste devrait se tempérer au cours des prochaines années dans la mesure où les communes pourront optimiser leurs équipements récents, en anticipant la pénurie d'exutoires des déchets résiduels (incinération CET) et, surtout, ... en responsabilisant les citoyens. Actuellement, seul un tiers des communes françaises, en grande majorité celles de moins de 5000 habitants, ont remplacé la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), forfaitaire, par la redevance (REOM) proportionnelle au service rendu.

(Environnement Magazine n° 1 629 : juillet-Août 2004; Recyclage Récupération Magazine n° 28 : 16/07/2004)

QUESTIONS MULTILATÉRALES

QUESTIONS GLOBALES

OCDE : suspension des meetings de Paris sur les subventions aux industries de l'acier

Les débats menés à Paris sur la réglementation internationale des subventions accordées par les états à leurs industries de l'acier ont été suspendus jusqu'à une échéance non précisée en 2005. L'OCDE a donc abandonné l'idée de faire aboutir en septembre ou au plus tard à la fin de 2004 la réflexion engagée depuis 2002. Au delà de la difficulté de fond d'arriver à un consensus général, il apparaît que c'est un manque de motivation qui ait gagné les participants en raison du profond changement des conditions de marché mondial intervenu entre le début des négociations et la fin 2003. On est passé en effet d'une période creuse où se posait la question d'un débouché des produits en acier avec la crainte majeure d'un effet destructeur des surcapacités sur les prix, à une période de demande mondiale exacerbée alliée à des prix soutenus ! Dans ces conditions l'objectif initial des discussions a perdu de son attractivité. Les participants restent néanmoins d'accord pour continuer à chercher un accord global de régulation des subventions étatiques, mais sans être pressés d'y arriver. En attendant que soit fixée une date pour reprendre les discussions en 2005 il est aussi probable que bien des pays tenteront de négocier des accords bilatéraux.

(*Metal Bulletin* : 30/06 et 05/07/2004)

ACIER

Accord entre l'Union Européenne et la Russie sur un accroissement des quotas importés

L'union Européenne et la Russie ont signé un accord prévoyant un accroissement par un tiers (438 216 t)

des quotas d'acier (1 384 000 t) déjà importables de la fédération. Les deux partenaires économiques étaient déjà tombés d'accord sur le principe d'une élévation des quotas antérieurement définis en raison de l'élargissement de l'Union Européenne à 25 membres désormais, mais ils ont cette fois fixé à plus un tiers environ l'ampleur de l'accroissement de ces quotas.

Type de produit russe exporté vers l'UE	Accroissement de quota Consenté par l'UE
Aciers plats	+ 164 000 t
Aciers plats lourds	+ 80 614 t
Feuillards	+ 76 201 t
Aciers longs	+ 47 768 t
Poutrelles	+ 14 600 t
Câbles	+ 54 438 t
Alliages	+ 593 t

Le responsable des ventes du sidérurgiste russe Severstal s'est déclaré déçu par cet accroissement qu'il estime insuffisant en estimant par ailleurs qu'il aurait pu être fixé plus rapidement.

UE et Russie vont maintenant s'attacher à fixer les quotas pour l'année 2005 en comptant arriver à un accord en automne. On espère du coté russe un nouvel accroissement de l'ordre de 10 %.

(*Metal Bulletin* : 05/07/2004 ; *Platts Metals Week* : 02/08/2004)

Inde : rétablissement des mesures incitatives pour l'export d'alliages d'acier et réduction des taxes à l'importation d'acier

Après avoir dans un premier temps écarté la réintroduction du système « DEPB » sur les exportations d'acier, le gouvernement indien a finalement dû s'y résoudre. Ce système, supprimé par le précédent gouvernement le 27 mars, offrait aux exportateurs d'acier la possibilité de compenser les montants douaniers payés sur l'importation de scraps

de nickel et autres matières premières utiles par la soustraction d'un montant de 11 % de la valeur des alliages exportés. Les fédérations indiennes se sont félicitées de cette décision. Rappelons que l'Inde a exporté autour de 5,2 Mt en 2003-2004.

Par ailleurs le ministre des finances a annoncé une baisse des taxes à l'importation des aciers, qui passeront d'un taux de 15 % à un taux de 10 %

(*Metal Bulletin* : 05, 12 et 19/07/2003)

Inde : l'Union part en guerre devant l'OMC contre les

mesures anti-dumping appliquées par l'UE pour ses laminés à chaud

L'Inde a entamé une procédure de recours à l'OMC contre les mesures anti-dumping appliquées par l'Union Européenne à l'encontre de ses exportations de produits d'acier laminé à chaud. Ces mesures avaient été décidées par la Commission Européenne en février 2000 et visaient les importations d'acier laminé à chaud en provenance de l'Inde mais aussi celles en provenance de la Bulgarie et de l'Afrique du Sud, ainsi, 3 ans plus tard, que celles originaires d'Egypte, de Turquie et de Slovaquie.

L'Inde estime pour sa part qu'il s'agit de mesures discriminatoires, et par là contraires à l'esprit de l'« anti-dumping agreement » signé dans le cadre des accords GATT de 1994.

Cependant, la résolution de ce litige juridique pourrait être de fait facilitée par le fait que les mesures de février 2000 arriveront bientôt à leur terme normal.

(*Metal Bulletin* : 19/07/2004)

Corée du Sud : mesures anti-dumping sur plusieurs produits d'acier inoxydable

La Commission du Commerce coréenne a estimé que l'importation de barres (profils rond, anguleux et hexagonal) d'acier inoxydable en provenance du Japon, de l'Inde et d'Espagne, était dommageable aux producteurs locaux et a en conséquence recommandé d'imposer aux exportateurs incriminés - dont les espagnols Roldan et Acerinox - des taxes anti-dumping d'un montant de 15,39 % (sauf pour le groupe indien Venus Wire qui bénéficiera d'une taxe limitée à 5.11 %). Une fois décidées, à une date encore non fixée, les taxes devraient en tout état de cause prendre effet à compter du 1^{er} juillet.

(Metal Bulletin : 05/07/2004)

Biélorussie : ouverture d'un dossier anti-dumping contre l'importation de tuyaux ukrainiens

Les autorités biélorusses ont lancé une enquête pour une procédure anti-dumping à l'encontre de tuyaux (profilés à froid) importés de l'Ukraine voisin. Elles lancent cette opération sur la requête de Upeco Industries, l'unique fabricant biélorusse de tubes (une filiale du suisse Upeco). Les importations de tubes, pour un montant de 17 600 tonnes en 2003, ont enregistré en une année une progression de 118 % qui est estimée suspecte et dommageable pour Umeco Industries qui dans le même temps n'opère qu'à 52,6 % de sa capacité de production.

Les résultats de l'enquête sont attendus pour le mois de septembre.

(Metal Bulletin daily : 06 et 09/07/2004)

AUTRES MÉTAUX

Magnésium chinois et russe : le Département du Commerce américain repousse sa décision sur des mesures anti-dumping

Les autorités compétentes américaines ont repoussé au 27 septembre leur décision d'appliquer ou non des mesures anti-dumping à l'encontre des importations de magnésium chinois et russe.

Les chinois ont demandé un supplément de temps pour préparer leur dossier mais se montrent peu optimistes quant à l'issue finale. Il faut dire que les Etats-Unis sont la seconde destination de leurs exportations de magnésium (38 000 t annuelles au total) avec 9 500 t contre 11 000 t pour la Hollande.

Quant aux russes ils ont déjà réussi à échapper à une précédente procédure, mais ils se trouveront cette fois dans un cas de figure juridique différent s'ils sont considérés comme une économie de marché.

(Platts Minerals Week : 02/08/2004)

Silicium chinois : en attendant la révision des mesures anti-dumping de l'UE ...

L'U.E. n'a toujours pas pris position sur la suspension des taxes anti-dumping européennes concernant le silicium russe, sollicitée dès mai 2004 par de nouveaux membres de l'U.E., soucieux de ne pas pénaliser leur industrie métallurgique. Aucune décision n'est même attendue avant six mois. Les taxes anti-dumping européennes s'élèvent à 49 % sur le silicium chinois et à 22 % sur le matériel russe. La réglementation actuelle donne lieu à de nombreux contournements qui consistent, pour échapper aux taxes, à modifier la provenance du matériel, les produits chinois étant notamment labellisés italiens. Cette situation a pour conséquence une forte pression à la baisse sur les prix DDP (délivrés taxes payées) en provenance de tous les producteurs, y compris internes à l'U.E.

Les prix du silicium au départ de Chine s'établissaient, début juillet, à 900 dollars la tonne prix fob pour le silicium à 98,5 % pour un prix DDP en Europe de 1200-1300\$, en baisse par rapport aux prix atteints en mai (1 500 \$). Dans l'hypothèse où les taxes ne seraient pas levées des négociants anticipent une hausse de l'ordre de 100 \$ la tonne.

(Metal Bulletin : 05/07/2004)

Titane forgé russe aux Etats-Unis : la dispense de taxe perdue malgré une levée de boucliers des industriels américains

L'Administration américaine continuera à dispenser les exportateurs

russes de produits de titane forgé de toute taxe douanière au titre de nation privilégiée (Generalized System of Preferences). Un privilège contre lequel s'élèvent les industriels américains du titane (Timet et RTI International Metals) qui soulignent la menace qu'il fait peser sur un secteur industriel stratégique et représentant tout de même 10 000 emplois. Or ce secteur, qui a déjà souffert du marasme de l'industrie aéronautique après le 11 septembre, doit subir une concurrence, qu'il estime déloyale, d'un volume d'importations représentant plus de 50 % du marché.

En outre, si le producteur russe VSMPO peut exporter sans taxation douanière sur le marché américain, un industriel américain fait remarquer qu'il doit lui acquitter 15 % de taxe à l'importation de produit brut (éponge de titane) pour pouvoir manufacturer des produits similaires !

(Metal Bulletin : 12/07/2004)

SCRAPS/FERRAILLES

Les Etats-Unis rejettent toute limitation d'exportation de scraps de cuivre ; l'UE hésite encore

Le Département américain du Commerce international a déçu les consommateurs de scraps de cuivre en rejetant toute idée de limiter ou même d'entraver les exportations de scraps de cuivre vers la Chine. Il estime que de telles actions sont injustifiées car si ces exportations ont de fait fortement augmenté depuis 1999, elles ne menacent en aucune manière l'industrie américaine. Il fait également remarquer qu'avant cet essor l'industrie secondaire du cuivre était déjà en déclin total avec la fermeture de la dernière unité de recyclage du cuivre en 2002.

La même question de l'exportation des scraps de cuivre est toujours débattue en Europe, avec un fort lobbying d'Eurométaux pour en limiter l'ampleur. Avec ici une industrie de recyclage encore vigoureuse, la Commission Européenne n'a pas encore arrêté sa position.

(Platts Metals Week : 26/07/2004)

LES ÉTATS

AUSTRALIE

Lourds (trop ?) investissements dans l'industrie minière

Mis en confiance par la montée des cours des matières minérales et la densité de la demande chinoise en métaux, les industriels miniers et sidérurgiques australiens annoncent de gros investissements :

- OneSteel, ancienne filiale de BHP et principal producteur d'acier long de l'hémisphère australe, compte investir 145 millions d'euros dans la modernisation de son aciérie de Whyalla ;
- Bluescope Steel a plusieurs projets d'expansion pour un investissement global de 450 millions d'euros ;
- BHP Billiton planifie un investissement global de 2 milliards d'euros pour un programme d'extension de ses sites de production ;
- Rio Tinto compte pour sa part consacrer 1 milliard d'euros à l'accroissement de capacité de production de ses mines ;
- Alumina planifie en 2005 un programme de 1,5 milliards d'euros pour développer des sites auparavant abandonnés ;
- Xstrata veut investir 170 millions d'euros dans la mine de charbon de Rolleston ;
- Westfarmers compte également dépenser plus de 150 millions d'euros dans une mine de charbon ;
- Iluka Resources compte investir 155 millions d'euros pour sa mine de sable de Douglas ;

Plusieurs industriels gravitant autour de la sphère de l'industrie minière accompagnent le mouvement :

- Prime Infrastructure va investir 350 millions d'euros pour agrandir le terminal portuaire du Queensland ;
- Les producteurs d'énergie investissent eux aussi, 1 milliard d'euros pour le gaz naturel (augmentation de pro-

duction) et 460 millions d'euros pour l'électricité (nouvelle centrale).

Ces investissements, d'un montant total de plus de 7 milliards d'euros, arrivent dans un moment où les bénéfices des groupes miniers sont au plus haut, mais où l'euphorie commence à baisser. Ils inquiètent donc bien des analystes qui craignent que leur arrivée ne coïncide avec la fin d'un cycle haussier. Une erreur déjà commise en Australie dans le passé.

(*Les Echos* 18/08/2004)

BOSNIE

L'Anglo-Indien remporte encore une privatisation pour l'acier dans l'ex-Europe de l'Est et des Balkans

Le puissant groupe anglo-indien vient de remporter la privatisation de BH Steel, principal sidérurgiste de la Fédération de Bosnie et en contrôle désormais 51 % du capital. Pour cela, LNM a accepté d'augmenter de 80 M\$ le capital des aciéries et s'est engagé à investir un montant global de 135 M\$ en 10 ans. LNM a en outre convenu de garder les 2 850 employés des usines.

Situées dans la ville de Zenica, les installations de BH Steel produisent annuellement 200 000 t d'acier.

Cette nouvelle acquisition renforce le potentiel de production de LNM en Europe où le groupe est déjà très présent, en particulier dans les pays de l'ex-Europe de l'Est et des Balkans comme la Pologne, la Roumanie, la République Tchèque et la Macédoine.

Rappelons que LNM est n° 2 mondial derrière Arcelor.

(*Les Echos* : 18/09/2004)

CHILI

Le projet de « royalties » sur l'industrie minière bloqué au Sénat ...

Le projet de royalties du gouvernement avait entamé son circuit de validation législative à la mi-juillet. Néanmoins, après n'avoir reçu qu'une approbation de la Chambre des Députés par une très courte majorité, on pouvait penser que d'autres obstacles surgiraient. Effectivement le Sénat chilien a rejeté le projet gouvernemental par 26 voix contre 19. Le Ministre des finances a déclaré que son gouvernement n'abandonnait pas l'idée de faire passer le projet tandis que les sénateurs de l'opposition se disent prêts à discuter d'une alternative au projet.

(*Mining Journal* : 23/07/2004 ; *Platts Metals Week* : 16/08/2004)

EUROPE

Les industriels des métaux inquiets devant le projet de nouvelle régulation (REACH) de la Commission Européenne

Les industriels de l'acier et des métaux non-ferreux sont inquiets et se mobilisent contre le projet de nouvelle régulation du commerce de leurs produits élaboré par la Commission Européenne. Le projet est celui d'un nouveau système, appelé REACH en anglais (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals), permettant à la Commission de contrôler toute la chaîne de distribution des produits chimiques, ceux-ci englobant les métaux.

- L'objectif du nouveau système est de disposer d'un seul système intégré, remplaçant les multiples directives existantes, et qui permette de suivre pas à pas la circulation des produits - les métaux dans le cas de l'industrie minière - en s'assurant qu'à chaque maillon de la chaîne il existe un responsable don-

nant toute assurance pour utiliser le produit (évaluation et gestion des risques).

- Mode de fonctionnement : chaque compagnie, chaque négociant ou courtier doit, à un stade donné de la distribution du produit, faire enregistrer un ensemble de données pertinentes sur les propriétés, les utilisations et les procédures de manipulation du produit en toute sécurité. Les données seront examinées par une nouvelle agence européenne qui donnera son feu vert après s'être assurée de la fiabilité des renseignements fournis. Les substances sensibles seront particulièrement suivies et les plus dangereuses auront une distribution très restreinte.

- On attend du nouveau système deux types de retombées positives :

- une meilleure sécurité pour les consommateurs et une diminution des atteintes à l'environnement : on attend ainsi une économie de l'ordre de 50 Md€ sur 30 ans dans les domaines de la santé et des impacts environnementaux ;
- un effet dynamisant pour la recherche & développement d'une part en promouvant de nouveaux axes de recherche et d'autre part en faisant réaliser aux industriels des économies de temps et d'énergie (moins de bureaucratie pour une économie de coûts).

- Combien cela coûtera-t-il ? L'industrie chimique devrait avoir à dépenser sur 11 ans un montant estimé à 2,3 Md€ en tests et enregistrement de données, tandis que la réalisation des fiches de procédures de manutention et utilisation des produits devrait coûter autour de 2,8 à 5,2 Md€. Un montant total pouvant donc atteindre les 8 Md€, mais à rapprocher, souligne la Commission, des 50 Md€ de retombées positives attendues.

Mais beaucoup d'industriels ne partagent pas l'enthousiasme de la Commission Européenne et les négociants en métaux peut être encore moins que les autres. Ils estiment que le système rendra leur négoce à la fois plus compliqué et plus onéreux.

En outre, ils ne saisissent pas forcément pourquoi la Commission a traité les métaux comme les produits chimiques, en s'étonnant alors que le

pétrole en soit exclu au titre de matière organique !

(*Metal Bulletin* : 02/08/2004)

FRANCE

Suspension du marché de l'or à Paris et menaces sur sa pérennité

Euronext Paris a communiqué le 30 juillet que le marché de l'or serait suspendu à compter de cette date. Cette décision s'explique par le retrait de la place parisienne du Crédit du Nord, banque contrôlée par la Société Générale, l'un des trois intervenants du marché avec la CPR Or, filiale de Crédit Agricole SA qui occupe une position dominante, et Cookson France qui est la filiale française du groupe industriel britannique Cookson.

Mais au-delà de cette suspension se profile la menace d'une disparition du marché parisien, dans la mesure où de nombreux observateurs s'attendent prochainement, peut-être pour septembre, à l'annonce d'un autre retrait, celui de Cookson. Cela reviendrait alors à confier au seul CPR Or la fixation quotidienne des cours de l'or à Paris et dans ces conditions on pourrait voir la disparition de la place de Paris.

Une telle disparition ne serait pas un bouleversement selon un responsable de CPR Or, dans la mesure où cette banque réalisait déjà 90 à 95 % des transactions journalières. Cependant il faut se souvenir que le marché de Paris, créé en février 1948 par décision gouvernementale, était le seul et dernier au monde à côté le lingot physique (1 kg) et les pièces d'or, un placement traditionnellement prisé en France. Mais de ce point de vue aussi, il faut noter que les transactions journalières ne représentaient plus que 50 kg de lingots et 5 000 pièces d'or, des volumes considérablement inférieurs à ce qu'ils furent dans le passé (plusieurs tonnes de métal jaune négociées chaque jour jusqu'aux années 70. Une des causes avancées pour expliquer le déclin qui a suivi est l'introduction d'une taxe forfaitaire sur le capital réalisé par ce type de vente, qui est passée de 4 % lors de sa mise en place en 1977 à 8 % aujourd'hui.

Rappelons qu'il est estimé que les français, en tant que personnes, détiennent de 3 à 5 000 tonnes de métal jaune, soit peut-être plus que la Banque de France.

(*Les Echos* : 03/08/2004) ; *Le Figaro* : 09/08/2004)

Le site de l'usine de Comilog à Boulogne-sur-Mer reconverti pour le traitement du poisson ?

La fermeture de l'usine de ferromanganèse de Comilog avait été pour Boulogne-sur-mer un double choc social (perte de 351 emplois) et économique puisque les activités de l'usine représentaient autour de 60 % de l'activité portuaire.

Cependant les 38 hectares de l'usine sont maintenant une chance pour l'avenir du port car il y a à la fois des demandes d'agrandissement de périmètre émanant d'entreprises déjà présentes sur le port et des demandes d'entreprises extérieures souhaitant s'implanter à Boulogne. Parmi les demandeurs d'extensions il y a la zone de Capécure dédiée à la transformation du poisson et qui compte plus de 6 000 salariés, un enjeu de première importance donc.

Une étude de reconversion pour les futurs usages de cette zone a donc été commanditée par la Chambre de Commerce bouloonnaise, qui travaille sur ce dossier en concertation avec l'Etat, le Conseil Régional et la Communauté d'agglomération du Boulonnais.

La Drire mène parallèlement une autre étude technique dans le cadre du démantèlement d'un site classé. Il faudra en effet dépolluer le site avant de l'aménager pour de nouveaux usages.

L'ambition finale des autorités locales est la génération de nouveaux emplois, pour un montant total permettant de doubler ou de tripler le nombre des emplois perdus avec l'arrêt de l'Usine de Comilog.

(*Les Echos* : 16/08/2004)

Le Bassin Minier du Nord inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco ?

Le touriste n'est plus surpris quand il visite un région ou un parc naturel ou

encore un monument remarquable « classé comme appartenant au patrimoine mondial ». Mais il pourrait l'être un jour du côté de Douai, si la requête de l'association BMU 2005 (Bassin Minier Unesco 2005) aboutit : faire inscrire le périmètre (120 x 12 km) des Houillères de bassin du Nord et du Pas-de-Calais (HBNPC) au patrimoine mondial de l'Unesco.

Le dossier officiel sera déposé en février 2005. Ne voyant pas le Bassin minier placé dans la catégorie « monuments », il cible plutôt pour lui une catégorie « paysage culturel évolutif », en s'appuyant sur les arguments suivants :

- la forte empreinte laissée dans le paysage par l'activité minière extractrice de charbon - bâtiments, chevalements de mines, terrils et fosses - est à l'évidence un témoin fort d'une période industrielle majeure. Nombre de ces sites ou infrastructures ont été équipés de telle manière qu'un visiteur peut momentanément saisir la dimension de cette période. D'autres le seront prochainement, dont la fosse de Wallers-Aremberg, déjà utilisée par le réalisateur du film *Germinal* ;
- mais au-delà de ce point fort tangible, l'association insiste sur une dimension plus abstraite mais néanmoins importante, constituée par le fait que « les bassins miniers sont des creusets d'immigration, de mélange de populations et de cultures, avec des valeurs de courage, de solidarité et de simplicité qui font le mythe de la mine ».

Quel que puisse être le résultat final de la démarche, cette initiative s'inscrit dans la dynamique globale d'« après-mine », et montre que, dans ce domaine également, assurer une transition d'une époque à une autre ne dispense pas, bien au contraire, d'un devoir de mémoire et d'un intérêt légitime pour le passé.

(*Les Echos* : 18/08/2004)

Porcelaines J. Seignolles : l'artisanat d'art limousin invité à la Cour d'Espagne

La porcelaine de table de Limoges de la manufacture J. Seignolles a fait l'objet d'une importante commande de la Famille Royale d'Espagne à l'occasion du mariage du Prince Felipe. Une

commande de 50 000 € bienvenue pour une PME d'une trentaine d'employés réalisant un chiffre d'affaires annuel de l'ordre de 2 M€.

Cet événement a été l'occasion de se souvenir que la vaisselle de table raffinée est une spécialité de la porcelaine limousine. La fabrication de ce type de produit comprend typiquement les étapes suivantes :

- fabrication d'une pièce brute en porcelaine blanche ;
- décoration de la pièce pouvant inclure une application de couleurs et/ou l'application d'un motif (chromo), de blasons ou d'incrustations en or (24 carats) ou en platine. Cette phase requiert l'intervention de peintres et de décalqueurs ;
- cuisson effectuée à la température de 900 pour le traditionnel et 1 200° pour les décors inaltérables.

Rappelons que le secteur de la porcelaine dans le Limousin occupe 1 800 salariés, contre 12 000 un siècle plus tôt, et génère un chiffre d'affaires global supérieur à 120 millions d'euros (122 M€ en 2000).

(*Les Echos* : 17/08/2004 ; *L'Usine Nouvelle* : 03/06/2004)

GUINEE (République de)

Un forum international sur le secteur minier guinéen les 11, 12 et 13 octobre 2004

Le Ministère des Mines et de la Géologie informe de l'organisation d'un forum international sur le secteur minier guinéen les 11, 12, et 13 octobre. Quant au lancement international de cette manifestation, il se fera le 15 septembre 2004 à l'hôtel Méridien de Paris.

La tenue de ce forum est motivée par la volonté du Ministère des Mines et de la Géologie de dynamiser le développement du secteur minier guinéen afin que celui-ci soit plus encore un élément moteur de l'économie nationale. Le forum doit être une opportunité de mieux connaître les potentialités du sous-sol guinéen et les opportunités offertes aux investisseurs nationaux et internationaux de valoriser ses ressources.

Le forum, qui compte sur la participation de près de 300 personnes provenant de 25 pays, dont 100 investisseurs

étrangers, 20 journalistes étrangers et 180 cadres, investisseurs et entrepreneurs du secteur minier guinéen, sera inauguré et ouvert par le Président Guinéen, le général Lansana Conte, et le Ministre des Mines et de la Géologie, le Dr Alpha Mady Soumah.

L'organisation du forum prévoit :

- des conférences et débats centrés sur 9 thèmes pertinents (rôle du secteur minier dans l'économie nationale, financement des projets miniers, mécanisme de fixation des prix des produits miniers, rôle et interventions de l'Etat dans le secteur minier, environnement : atouts et contraintes, stratégie du secteur minier dans la lutte contre la pauvreté, exploitation des ressources minières en situation de conflits, innovations techniques dans le secteur géologique et rôle des infrastructures dans les performances de l'industrie minière ;
- une exposition de stands permettant l'établissement de liens entre les acteurs du secteur minier, les investisseurs et les organismes de financement ;
- des visites spécialisées permettant de saisir la dimension du terrain.

(*Ministère des Mines et de la Géologie : Note de présentation du forum*)

Changements dans l'exploitation des bauxites de Guinée

Après le retour des russes il y a bientôt quatre ans, par le biais de Rusal, puis l'arrivée de Gapco dont le projet progresse et, récemment, l'évolution au sein du consortium Halco ainsi que le projet de renforcement de la JV Guinée - Iran, le paysage du secteur guinéen de la bauxite est en train d'être profondément remanié.

Bien que toujours à la recherche d'un partenaire stratégique pour construire une raffinerie d'alumine de capacité 2,8 Mt/an, Gapco (Guinea Aluminum Products Corp) a progressé grâce à la signature d'un accord d'appui technique avec l'industriel américain Honeywell et, surtout, grâce à l'obtention de la convention définitive du gouvernement guinéen.

Le remaniement récent dans l'actionnariat d'Halco qui contrôle avec 51 % la CBG (Compagnie des bauxites de Guinée) produisant 12-14 Mt/an de bauxite dans la région de Boké - Sangarédi, dénote bien un changement

de stratégie. Après la disparition de Péchiney qui a entraîné une redistribution à 43 % pour AWAC (Alcoa 60 %) et 43 % pour Alcan, Norsk Hydro conservant 10 % et Comalco (Rio Tinto) 4 %, AWAC et Alcan ont lancé en mai le projet commun de construire une raffinerie d'alumine de capacité 1,5 Mt/an. Fin juin, Norsk Hydro a cédé sa part à Dadco Group (holding basée à Guernesey) en même temps que des actifs allemands (Aluminium Oxid Stade) tandis que Comalco a cédé sa part à AWAC et Alcan (2 % chacun) pour 11,75 M\$. Norsk et Rio Tinto ont justifié ces ventes par la cession d'actifs ne faisant pas partie de leur « core business ».

De son côté, Rusal poursuit le relèvement de capacité de la raffinerie d'alumine Fria Kimbo (de 0,7 à 1,2 Mt/an) et continue de pousser son projet de complexe à Dian Dian (12 Mt/an de bauxite et 2,5 Mt/an d'alumine).

Enfin, la JV guinéo - iranienne SBDT (Société mixte des Bauxites de Dabola - Tougué) qui, dans l'immédiat, s'est fixée une production de 0,6 Mt/an de bauxite, a pour grand projet de développer l'exploitation des ressources locales (400 Mt), qui nécessite la construction d'une voie ferrée dont le coût de 2 Md\$ serait pris en charge à 20 % par les intérêts privés iraniens.

Ces changements et ces projets entraînent quelques réajustements de droits. La résiliation des droits du groupe émirati Offset sur Dian Dian effectuée, c'est Rusal qui détient officiellement les permis. Mais le consortium Halco veut faire valoir un droit de 1er refus de la CBG sur tous les gisements de la région de Boké (environ 26 000 km²) suivant un accord signé avec le gouvernement en 1963 et valable jusqu'en... 2038 ! Halco serait prêt à laisser Rusal exploiter moyennant le versement de royalties. Les problèmes de Rusal ne s'arrêtent pas là car le Ministre des Mines cherche à renégocier les accords passés avec le groupe russe en exigeant plus côté « loyer » et redevance à la tonne exportée, et en voulant instaurer une taxe de contribution au développement local.

(Africa Mining Intelligence : 30/06/2004, 14-28/07/2004 ; E & MJ : June 2004 ; Industrial Minerals : August 2004 ; Metal Bulletin : 02/07/2004 ; Mining Journal : 02/07/2004 ; Platt's Metals Week : 09/08/2004)

MADAGASCAR

Des canadiens se lancent dans l'exploration du diamant

Une compagnie junior canadienne, Majescor Resources, a signé début 2004 un accord préliminaire avec une compagnie malgache qui lui permet de se lancer dans l'exploration pour diamants sur 20 000 km² de permis qui lui ont été attribués par les autorités de la Grande Ile. Cette surface se subdivise en deux grandes zones, l'une au sud et l'autre au nord.

Les travaux sur le terrain ont commencé dans la zone sud en avril et un premier lot d'échantillons est actuellement à l'étude en Afrique du Sud.

Bien que le contexte géodynamique de Madagascar ne soit pas des plus favorables, du fait de l'importance de la reprise du Précambrien ancien par la tectonique plus récente d'âge Panafricain, l'hypothèse d'une bonne surprise n'est pas à écarter. Compte tenu de la vigueur de l'exploration du diamant dans le monde actuellement, les géologues se penchent à nouveau sur cette question dans la Grande Ile, et Majescor rejoint dans cette quête de diamant Diamond Field International, le groupe de l'homme d'affaires Jean-Raymond Boulle.

(Africa Mining Intelligence : n° 86 du 16 au 29/06/2004)

MONGOLIE

Ivanhoe Mines à la recherche d'investisseurs pour Turquoise Hill, fondeurs chinois et constructeurs automobiles nippons ciblés

L'exploration minière reste active en Mongolie, en grande partie pour la reconnaissance d'un grand gisement de cuivre et d'or connu sous le nom de Turquoise Hill (colline turquoise, Oyu Tolgoi en mongol). Le développement de ce gisement est mené par le canadien Ivanhoe Mines depuis le début des

années 2000. Ivanhoe, qui n'est pas un groupe minier de taille « major », est à la recherche d'investisseurs pour l'aider à développer le gisement et programmer une campagne de faisabilité. Car Turquoise Hill a jusqu'à présent des caractéristiques de gisement de taille mondiale et son développement est donc onéreux. C'est ainsi qu'Ivanhoe a dû annoncer des pertes de 20,7 M\$ pour le seul second trimestre 2003, en légère augmentation par rapport à celles (19,7 M\$) déjà enregistrées un an plus tôt sur la même période calendaire.

Turquoise Hill est un grand gisement à cuivre et or, de type porphyre à cuivre-or, composé d'un essai de corps minéralisés contenus dans une enveloppe de plusieurs kilomètres d'extension. Les estimations les plus récentes, basées sur les résultats de 460 000 m de sondages, donnent un ensemble de ressources indiquées et mesurées de 1,06 milliards de tonnes à 0,47 % cuivre et 0,36 % or localisées entre la surface et une profondeur de 560 m sous cette surface, c'est à dire exploitable à ciel ouvert en carrière. En outre, ce gisement de poids (près de 5 Mt Cu et 400 t Au) se situe à 80 km de la frontière chinoise et à 200 km environ d'une importante voie ferrée chinoise (Transchina Railway).

Ivanhoe était déjà en contact avec une quinzaine de compagnies minières internationales, dont Barrick qui a toutefois déclaré récemment que ce gisement ne faisait pas partie de ceux ciblés par sa stratégie. Mais, compte tenu des caractéristiques préliminaires du gisement données plus haut, bien d'autres grands miniers devraient être intéressés, mais ils attendent peut-être d'en savoir plus.

La proximité du marché chinois est une grande motivation pour les capitaux asiatiques, et plusieurs fondeurs chinois, dont Jiangxi Copper, ont manifesté leur intérêt.

Mais Ivanhoe envisage également de se faire financer par un constructeur automobile japonais, d'après une déclaration de Robert Friedland, le Président fondateur d'Ivanhoe Mines.

(Les Echos : 17/08/2004 ; Mining Journal : 02 et 18/08/2004 ; communiqué de presse d'Ivanhoe in Yahoo Finance)

PÉROU

Royalties sur la production minière : avancée décisive et nouvelles répercussions

Les royalties péruviennes ont pris une longueur d'avance sur leurs homologues chiliennes. En effet, le projet, approuvé en début juin dernier par le Congrès, a été signé dans la foulée (fin juin) par le président péruvien Alejandro Toledo. Il reste encore à régler dans le détail des modalités d'application, mais le principe retenu reste celui d'une taxe à montant variable (selon l'ampleur du chiffre d'affaires) de 1 à 3 % sur les ventes.

On se souvient que l'annonce de ce type de taxation au Pérou avait, comme au Chili du reste, considérablement ému la communauté minière, évidemment hostile à toute nouvelle ponction fiscale, même dans une partie du monde résolument bienveillante pour les opérateurs miniers étrangers. Un baromètre permet au Pérou de mesurer l'hostilité de ces derniers : leur attitude vis-à-vis de l'opération de privatisation du domaine minier de Las Bambas contenant une ressource majeure de cuivre. Or si, au départ, Las Bambas suscitait les plus vives convoitises, l'annonce de la mise en place prochaine de royalties avait conduit Barrick, puis Southern Peru Copper Corp, Penoles et Rio Tinto à se retirer de la compétition. Et c'est maintenant Anglo American, puis Antofagasta plc qui déclarent renoncer après la signature du projet de taxe par le Président.

(Metal Bulletin : 28/06/2004 ; Mining Journal : 25/06, 09 et 30/07, et 06/08/2004 ; Platts Metals Week : 28/06 et 09/08/2004)

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO (RDC)

Regain d'exploration pour diamant attendu sur 78 000 km² attribués par la MIBA

La Société Minière de Bakwanga (MIBA), bras de l'Etat congolais, projette d'attribuer une superficie de 78 000 km² à l'exploration en joint-venture. Des pourparlers ont été engagés avec De Beers, BHP Billiton et le groupe Dan Gertler International. Les deux

premiers, poids lourds du diamant, ont noué les contacts dès début 2004 et ont déjà proposé chacun un investissement de plus de 300 M\$.

Compte tenu du dynamisme actuel de la mine de diamant dans le monde, la RDC et en particulier la zone de Bakwanga et ses riches gisements éluvio-alluvionnaires installés sur et à proximité de grandes intrusions kimberlitiques, ne pouvait pas rester longtemps en dehors de cet engouement général.

La MIBA opère actuellement sur une zone d'environ 5 000 km² qui a produit 6,7 millions de carats en 2003.

(Africa Mining Intelligence n° 89 du 14 au 27/07/2004)

L'ONU s'inquiète de l'exploitation illégale d'uranium et de cobalt

L'ONU a rendu publique son inquiétude et ses recommandations à propos de l'exploitation illégale et incontrôlée de cobalt et d'uranium par des artisans mineurs. Un phénomène de grande ampleur puisqu'on estime à 15 000 le nombre de mineurs illégaux à l'œuvre dans l'Est du pays. L'Organisation a donc recommandé aux autorités congolaises de transférer cette activité à des petites compagnies qui puissent être contrôlées afin d'abord de diminuer les risques d'accident au fonçage (7 mineurs ont été tués en juillet), mais aussi et surtout de limiter les risques d'exposition des travailleurs à des doses de radiation trop élevées et éviter que des sources potentielles de matériaux radioactifs (cobalt et uranium) soient détournés vers des trafics illicites et/ou dangereux (terrorisme).

(Metal Bulletin : 26/07/2004)

RUSSIE

Une garantie financière apportée par l'Etat en appui à un projet de SUAL

Fait rare à signaler, le gouvernement russe apporte sa garantie financière, pour un montant de 200 M\$, au projet de l'aluminier russe SUAL situé dans la région de Komi. La garantie, couvrant plus spécifiquement la réalisation d'une raffinerie d'aluminium à Sosnogorsk, a été inscrite au budget

2005 et approuvée par le gouvernement.

La raffinerie constitue le deuxième volet du projet Komi, intervenant après le développement d'une extension de la mine de bauxite de Timan et avant la construction d'une nouvelle fonderie. Rappelons que cet important projet avait bénéficié d'un prêt de 150 M\$ de la BERD et de l'IFC (International finance corporation, la branche projet de la Banque Mondiale).

L'apport d'une garantie de l'Etat au projet n'était pas une condition imposée, mais facilitera néanmoins considérablement la suite des opérations.

(Metal Bulletin : 09/08/2004)

TANZANITE

Tanzanite Ore veut optimiser sa production et être cotée à Londres (AIM)

Tanzanite Ore Ltd est né fin 2003 du rachat des actifs tanzanite de Africa Gem Resources Ltd par Bonheur 19 General Trading Ltd. Le groupe, seul producteur mondial de tanzanite, gemme d'un bleu dense en vogue depuis une dizaine d'années, opère en Tanzanie la mine de Merelani. Il entend augmenter sa production, en augmentant le volume extrait en optimisant principalement les opérations de traitement du minerai. L'objectif final est un développement et une augmentation des ventes, avec une visibilité meilleure dans le monde des affaires obtenue au moyen d'une inscription à la Bourse de Londres au Marché alternatif (Alternative Investment Market ou AIM).

Tanzanite Ore compte en 2004 extraire 103 410 tonnes de Merelani, pour en passer 34 470 dans son usine de traitement. Celui-ci met en œuvre, après une phase de préparation mécanique, un cycle de séparation en liqueur dense selon un rythme de 28 tonnes par heure.

Dans de bonnes conditions la teneur récupérée est de 66 carats par tonne en comptant que seulement 80 % des tanzanites présentes sont récupérées par le traitement. La cadence de l'usine est actuellement de 2 000 t/mois, alors que la capacité des installations est de 10 000 t/mois. Il y a donc des progrès à faire en augmentant le tonnage passé à

l'usine et, de manière plus subordonnée, en faisant évoluer la récupération de 80 à 90 %, en optimisant le traitement et en luttant contre le vol.

(Mining Journal : 16 et 23/07/2004)

THAÏLANDE

Vers la première mine du cuivre du pays alors que la production de zinc reste stable

Le gouvernement thaï a accordé à la compagnie Pan Australian Resources le droit d'exploiter du cuivre sur le site de son projet minier de Puthep situé dans la partie septentrionale du pays. Pan Australian attendait son feu vert pour lancer son programme de faisabilité, dernier stade vers l'ouverture d'une mine après une pré-faisabilité qui avait montré des résultats tout à fait encourageants : disponibilité d'un premier gisement PUT 1 de 44 MT exploitable en carrière à la cadence annuelle de 7 Mt de minerai capable de produire 25 000 t de cuivre-cathode avec un coût opératoire de 51 Uscents/livre. Dans ces conditions PUT 1 aurait une durée de vie de 7 ans au moins, mais le développement du gisement voisin PUT 2 permettrait d'étendre la durée de vie du projet à plus de 20 ans. Une première

fonderie de cuivre est en cours de réalisation par Thai Copper, avec une prévision de capacité initiale de 72 000 t/an, progressivement portée par la suite à 165 000 t/an. Mais le nouveau projet de Puthep n'entrera pas en concurrence directe avec cette dernière car les besoins annuels du marché thaï se montent désormais à plus de 230 000 t et il y a donc de la place pour tout le monde. Une période de 12 à 18 mois sera nécessaire pour construire Puthep.

La Thaïlande devrait produire du zinc à un niveau comparable à celui de 2003, soit 116 000 tonnes, la production de Padaeng qui est le seul producteur du pays. Sur les 6 premiers mois de l'année Padaeng a produit 57 000 tonnes de zinc, en légère augmentation (4 %) par rapport au montant réalisé pendant la même période calendaire en 2003.

(Metal Bulletin : 05/07/2004 ; Platts Metals Week : 02/08/2004)

UKRAINE

L'Etat cherche un investisseur privé pour dynamiser la production et l'industrie du titane

Comme l'a déclaré Oleksandr Neustroyev, Ministre de la politique in-

dustrielle, le Gouvernement ukrainien a autorisé la société d'état (à 100 %) ZTMK à ouvrir une partie de son capital à l'investissement privé. L'objectif poursuivi est de dynamiser l'industrie ukrainienne du titane, non seulement au stade de la production de métal (éponge de titane) utilisé dans l'industrie aéronautique, mais aussi dans le domaine aval de la branche métal, avec, par exemple la fabrication de tuyaux utilisés dans l'industrie du nucléaire (centrales électriques). Il s'agit ainsi de mieux accompagner la demande mondiale d'une part et mieux satisfaire les besoins nationaux d'autre part. C'est dans cette perspective qu'il a été demandé aux dirigeants de ZTMK de préparer un plan d'investissement pour la production d'éponge, de lingots et de tuyaux en titane.

Cette demande intervient à un moment où la production du premier semestre de NTMK s'est située à 3 612 tonnes, un chiffre traduisant une hausse de 8 % par rapport à la même période en 2003, mais montrant que la production se situe encore largement en dessous de la capacité de 20 000 t/an des installations de NTMK.

(Metal Bulletin : 15, 16, 21/06/2004)

LES ENTREPRISES

ERAMET

Forte progression des ventes au premier semestre et optimisme pour la suite de 2004

Eramet publiera ses comptes semestriels le 16 septembre mais le groupe a déjà communiqué des chiffres excellents sur le volume de ses ventes et la forte progression qui est enregistrée d'une année sur l'autre. Il escompte dans ces conditions constater un résultat d'exploitation « très supérieur » à celui enregistré sur la même période calendaire en 2003.

Le chiffre d'affaires atteint globalement près de 1,2 Md€, en progression de 18,1 % par rapport au S1 2003 (et même de + 23,5 % à périmètre et méthode comparable).

Une revue par branche montre les chiffres suivants :

- branche nickel : CA de 363 M€, en progression de + 23,3 % ;
- branche manganèse : CA de 501 M€, en progression de + 27,8 % ;
- branche alliages : CA de 330 M€, en progression de + 1,5 %.

Les marchés du nickel et du manganèse devraient rester bien orientés pendant le second semestre, avec une demande chinoise restant forte. La branche alliage devrait rester fragile mais le reste de l'année devrait être meilleur pour l'aéronautique.

(Les Echos : 11/08/2004 ; Communiqué de presse Eramet du 10/08/2004)

KGHM

Les bénéfices décollent

Excellent résultats de second trimestre pour le mineur polonais : les bénéfices avant impôt, à 6,2 millions de zlotys (1,6 M\$), ont été multipliés par 8 par rapport à ceux enregistrés sur la même période en 2003. Cette forte embellie est due aux retombées des res-

tructurations qu'a connu le groupe ces dernières années, mais aussi et peut être surtout à la bonne tenue des cours du cuivre et à la montée notable des cours de l'argent.

(Metal Bulletin Daily : 06/08/2004)

LAFARGE NORTH AMERICA

Retour aux résultats positifs

Les résultats semestriels montrent que la filiale américaine du géant cimentier français leader mondial des matériaux de construction est sortie du rouge. Elle a en effet réalisé un bénéfice de 31,2 M\$ (26 M€) contre une perte de 13,2 M\$ enregistrée sur la même période calendaire en 2003. Quant au chiffre d'affaires, il atteint 1,5 Md\$, en hausse de 18 % (14 % hors effet de change) d'une année sur l'autre.

C'est le dynamisme retrouvé de l'activité économique aux Etats-Unis et au Canada qui a permis à Lafarge North America d'opérer ce redressement et la Direction pense que cette tendance se maintiendra dans la seconde partie de l'année.

(Les Echos : 05/08/2004)

NESTLÉ

Le géant suisse de l'agroalimentaire, en légère perte de vitesse, pourrait céder Perrier

Les résultats semestriels communiqués par Nestlé sont bons, mais moins que ce qu'attendaient les investisseurs et le géant suisse de l'agroalimentaire s'en est trouvé pénalisé en bourse. En effet, Nestlé a certes réalisé un chiffre d'affaires de 42,5 Md de francs suisses, en progression de 2 %, débouchant sur un bénéfice net de 2,8 Md de francs suisses, en progression de 2,1 %, mais les analystes attendaient une progression d'au moins 6 % pour ce dernier et ont été de même déçus par une hausse du résultat d'exploitation de 1,5 % au

lieu des 7 % anticipés. La direction de Nestlé a expliqué cette - légère - contre-performance par des conditions climatiques moins favorables et une hausse des matières premières.

Du côté du pôle des eaux minérales et boissons, Nestlé, agacé par le conflit social en cours chez sa filiale Perrier, envisage de plus en plus sérieusement de céder celle-ci. La direction de Nestlé, au vu de l'échec de son plan social a en tout cas gelé tout investissement chez Perrier.

Une décision est attendue sur ce sujet pour le mois de septembre.

(Les Echos : 19/08/2004; La Tribune : 02 et 19/08/2004)

POSCO

Innovation technique par le géant coréen, plus que jamais bénéficiaire

Les résultats semestriels publiés par le géant sidérurgique coréen Posco, 5^e mondial, montrent que 2004 devrait être pour lui une année encore meilleure que 2003. En effet, le bénéfice net s'élève à 1,42 Md\$, en hausse de 60,4 % par rapport à celui enregistré sur la même période calendaire en 2003. Cette accélération des bénéfices est due à une demande en acier particulièrement forte, en provenance de la Chine en particulier.

Posco vient par ailleurs d'annoncer la construction d'un nouveau haut-fourneau d'une capacité annuelle de 1,5 Mt d'acier. Prévu pour démarrer en 2006, cette installation devrait représenter une innovation de poids puisque ce haut-fourneau, mettant en œuvre la technologie nouvelle Finex, permettrait de produire de l'acier en utilisant toutes sortes de qualités de minerai de fer et de charbon. Si les résultats sont à la hauteur des espérances, pouvoir s'accommoder de divers types de minerais et surtout

pouvoir se dispenser de coke sera un avantage de taille pour Posco. À l'heure actuelle en effet le coke se fait rare - et donc cher - et on assiste à une vraie compétition pour assurer son approvisionnement.

(Les Echos : 19/08/2004; La Tribune : 15/07/2004)

SAINT-GOBAIN

Résultats satisfaisants et objectifs 2004 revus à la hausse

Les résultats semestriels publiés par le géant français des matériaux ont répondu aux attentes des analystes du marché. Le chiffre d'affaires, à 15,7 Md€, est en hausse de 7 % par rapport à celui réalisé sur la même période en 2003. Le résultat d'exploitation, à 1,26 Md€, augmente de 6 % et le résultat net, à 487 M€, progresse lui de 3,7 %.

C'est le pôle matériaux de haute performance qui a affiché la meilleure croissance (+ 9 %), tiré par la reprise des investissements aux Etats-Unis.

Compte tenu de ces résultats, le groupe se montre optimiste pour la suite de 2004 et revoit ses objectifs pour l'ensemble de l'année à la hausse avec une annonce d'objectif de croissance à 7 % pour son résultat d'exploitation (hors effet positif lié à l'acquisition du groupe Dahl).

(Les Echos : 05/08/2004 ; Le Figaro : 05/08/2004)

SALZGITTER

Avec un volume de ventes en hausse, le second sidérurgiste allemand rebondit

Les résultats semestriels publiés par le second sidérurgiste allemand montrent que le volume des ventes a gonflé de 10 % environ pour atteindre 2,77 Md€ contre 2,5 Md€ enregistrés sur la même période en 2003. Cette performance, coté acier brut, est venue moins d'un accroissement (+ 2 %) de la production (4,29 Mt pour le premier semestre) que d'une meilleure performance (+ 7 %) des ventes (0,820 Md€).

C'est la performance globale des ventes de produits qui est à souligner, 1,23 Md€ et + 21 %, malgré une mé-

diocre tenue des tubes. Au total, le premier semestre a permis de dégager un bénéfice avant impôt de 82 Me, presque quintuplé par rapport à celui de la même période en 2003.

(Metal Bulletin : 13/08/2004)

SCHLUMBERGER

Poursuite du redressement

Les résultats du second trimestre 2004 montrent que le groupe franco-américain de services géophysiques et parapétroliers est toujours sur la voie du redressement. Le bénéfice net, à 356 M\$, a en effet été triplé par rapport aux 112 M\$ enregistrés sur la même période calendaire en 2003.

(La Tribune : 26/07/2004)

VEOLIA

Cession de la filiale américaine Culligan

Veolia Environnement a cédé sa filiale américaine Culligan, spécialisée dans le traitement de l'eau (adoucisseurs et fontaines), pour un montant de 610 M\$ au fonds d'investissement Clayton, Dubilier and Rice.

Culligan avait réalisé en 2003 un chiffre d'affaires de 682 M\$. Cette cession se place dans le cadre du recentrage opéré par Veolia pour permettre à l'ex-filiale du groupe Vivendi de poursuivre son désendettement.

(La Tribune : 21 et 23/07/2004)

WIENENBERGER

Le leader mondial des briques se porte bien

Après avoir vu son résultat avant intérêts et taxes augmenter de 25 % en 2003, le groupe autrichien de matériaux de construction Wienerberger, poursuit sur sa lancée au premier semestre 2004 en annonçant un bénéfice net semestriel en hausse de 70 % à 82,3 M€, pour un C.A. en progression de 15 % à 837,6 M€.

Le groupe attribue ses bons résultats à une politique de croissance menée dans les pays d'Europe centrale et à l'optimisation de son outil de production. Il annonce avoir investi 300,6 M€ au premier semestre pour la construction

ou le rachat de nouvelles usines, notamment en Russie avec une nouvelle unité de fabrication de briques creuses et de briques de revêtement à Kiprevo, au nord de Moscou, dont la capacité est de 60 millions d'unité par an pour un investissement de 30 M€ (démarrage avril 2006). Il prévoit également une ou deux grosses acquisitions d'un montant de 100 à 200 M€ d'ici fin 2005.

(Le Moniteur : 18/08/2004 ; L'Usine Nouvelle : 08/07/2004)

CARNET

Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche (Anvar)

Jean-Pierre Denis a été nommé Président du conseil d'administration de l'Agence. Il succède à ce poste à Philippe Jürgensen. Diplômé de l'IEP de Paris et d'HEC, ancien élève de l'ENA et inspecteur des finances, il était depuis novembre 2003 président du directoire de la Banque du développement des PME (BDPME), une fonction qu'il conservera.

(Les Echos : 20/08/2004)

Association Française des Entreprises pour l'Environnement (EpE)

Jean-Yves Gilet a été nommé Président de l'Association, fonction où il succèdera à Jean-Pierre Rodier. L'EpE est une association regroupant une quarantaine d'entreprises qui souhaitent ensemble « mieux prendre en compte l'environnement dans leurs décisions stratégiques dans le sens du développement durable ». Rappelons que J.P. Rodier, l'ancien président de l'EpE, était auparavant encore PDG de Pechiney - jusqu'à son absorption par

Alcan - et qu'il est maintenant directeur chez le puissant groupe indien Vedanta Resources.

(Recyclage Récupération Magazine n° 29 du 23/07/2004)

Fédération française des tuiles et briques

Jacques Hinceval a été nommé Président de la Fédération française des tuiles et briques (FFTb). Il succède à ce poste à Philippe Lafaurie. Diplômé de l'Ecole de commerce de Bruxelles, il occupe actuellement les fonctions de président-directeur général de Lafarge Couverture.

(Mines et Carrières : août 2004)

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Louis Hubert a été nommé Directeur Régional de l'Environnement de la région Ile de France. Il remplace à ce poste Alain Pialat. Ingénieur en chef du Génie rural et des Eaux et Forêts, il occupait précédemment les fonctions de conseiller technique pour la faune sauvage au cabinet de Roselyne Bachelot au Ministère de l'Ecologie et du Développement durable.

Christian Brodhag a été nommé Délégué interministériel au développement durable. Ingénieur civil des mines et chercheur, il était directeur de recherche à l'Ecole nationale supérieure des mines de Saint-Etienne.

(Les Echos : 08/07 et 06/08/2004)

Outokumpu Oy

Juha Rantanen a été choisi pour succéder à Jyky Juusela - bientôt en retraite - en tant que directeur général d'Outokumpu Oy. J. Raitanen, déjà vice-président d'Outokumpu, était également directeur général d'Ahlstrom Corp, producteur de fibres de haute performance basé en Finlande.

(Mining Journal : 23/07/2004)

Rio Tinto

Sam Walsh a été nommé Directeur de la branche fer du puissant groupe minier diversifié. Il succèdera à ce poste à Chris Renwick. Il était auparavant directeur de la branche aluminium et sera remplacé à ce poste par Oscar Groeneveld. Quant à ce dernier il sera remplacé à la tête de la division cuivre par Tom Albanaise qui s'occupait de la branche minéraux industriels.

(Metal Bulletin : 26/07/2004)

ECO-NOTE

MINE ARTISANALE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Eric Jaques, Jean-François Orru, Rémi Pelon

BRGM, REM, BP 6009, 45060 ORLEANS CEDEX 2, FRANCE



Résumé

La mine artisanale, longtemps décrite comme une activité néfaste, connaît pourtant actuellement une expansion inédite dans de nombreuses régions du monde. Aussi, les projets d'aide au développement ne peuvent plus se contenter d'encourager l'abandon de cette activité ou le recours à des activités alternatives. Le cadre du développement durable se doit de proposer des moyens d'action réalistes. Deux axes majeurs d'action apparemment antagonistes se dégagent et doivent néanmoins trouver leur complémentarité : le soutien aux communautés et l'appui aux petites mines.

Mots clés

Développement durable, petite mine, orpaillage, mine artisanale, soutien aux communautés locales, aide au développement, coopération.

Introduction

Les effets néfastes de la mine artisanale ont longtemps été mis en avant par les institutions nationales et internationales impliquées dans le développement. Ces dernières considéraient le secteur minier informel sinon comme un fléau social, du moins comme une activité sans retombées économiques significatives. Ce n'est que récemment que l'idée d'intégration s'est imposée et qu'une vraie prise de conscience s'est opérée. En particulier, le rôle fondamental que peut jouer l'émergence de petites mines pour le développement local et régional est de plus en plus admis.

Regroupées sous la bannière commune du développement durable, les approches concernant la mine artisanale sont donc variées et parfois même opposées : faut-il soutenir ou bannir la mine artisanale ?

Après avoir rapidement recadré la thématique du développement durable, nous discuterons dans quelle mesure ces principes sont applicables au cas du développement de la mine artisanale.

La rencontre entre un concept théorique moderne issu de pays riches et une activité parfois séculaire de pays en développement.

En 1972, La conférence de Stockholm pose les bases du débat sur les inter-relations entre le développement humain et la protection de l'environnement en introduisant la théorie selon laquelle la croissance de la population et des niveaux de vie serait à terme limitée par l'épuisement des ressources naturelles (Meadows, 1972). En identifiant ce facteur limitant, D. Meadows initie dans les pays du Nord la réflexion sur le développement durable.

Le concept n'apparaît cependant clairement dans les textes institutionnels qu'à partir de 1987 avec le rapport Brundtland (Brundtland, 1987) qui établit la définition suivante : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations présentes, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

La notion de développement durable va ensuite s'affirmer lors du sommet de Rio en 1992 avec l'adoption d'un plan global d'action au travers des Agendas 21, puis lors du sommet de Johannesburg en 2002 avec la confirmation d'une volonté de s'acheminer vers une nouvelle démarche sociale, économique et environnementale permettant de faire évoluer les rapports Nord - Sud.

L'exploitation des ressources minérales, par essence non renouvelables - du moins à l'échelle humaine - peut paraître contradictoire avec les principes du développement durable. Peut-on envisager ne pas compromettre les besoins des générations futures alors qu'on épuise aujourd'hui certaines ressources de manière irréversible ?

En fait, de nombreux économistes considèrent, compte tenu de l'importance des capitaux générés par la mine industrielle, que le potentiel de réinvestissement pour un développement local durable est considérable. Dans la pratique, cette hypothèse suppose que le secteur minier s'inscrive dans une démarche éthique de responsabilité sociale des entreprises (concept de « social corporate responsibilities » développé par les institutions internationales).

En revanche, en ce qui concerne l'activité minière artisanale, il est a priori, plus difficile de se convaincre qu'elle contribue réellement au développement. Certains affirment même que cette activité, prise entre une tradition séculaire et des rêves de gains rapides, contribue sinon à entretenir du moins à pérenniser la pauvreté des communautés.

En fait, le problème du développement de l'exploitation artisanale des ressources minérales s'avère bien plus complexe qu'il n'y paraît. La dissémination de l'activité à l'échelle mondiale offre une grande diversité de contextes, selon les ressources ; selon les acteurs qui animent les différents niveaux de la filière ; mais aussi selon les zones géographiques, les situations politiques, administratives, économiques et sociales.

Nous sommes en présence d'une problématique multi-critères et multi-agents. Les logiques qui président aux initiatives de développement dans le secteur sont donc diverses :

- **Les conceptions universalistes de développement durable**

Mises en avant par les institutions internationales, elles se proposent de lutter contre la pauvreté, de réduire les impacts négatifs et se traduisent par l'élaboration et la réalisation de projets ayant généralement comme entrées : les aspects sanitaires, sociaux ou environnementaux, considérés isolément ou de manière combinée.

- **La logique de rentabilité économique**

Mise en avant par les pouvoirs publics, elle vise à la rationalisation et à la formalisation de l'activité. Par le biais des accords de coopération avec les pays industrialisés, les gouvernants mobilisent dans cette perspective des moyens financiers et humains pour des actions d'appui techniques et institutionnels.

Cependant les mineurs obéissent le plus souvent à une logique de subsistance, il faut alors distinguer leur activité selon que l'on parle de mine artisanale ou de petite mine.

Mine artisanale et petite mine : une frontière floue

La mine artisanale est encore trop souvent assimilée à la « petite mine *s.l.* ». Cette terminologie, usuellement utilisée pour désigner toute activité extractive à échelle non industrielle, entretient une certaine confusion car il regroupe deux sous-secteurs à la frontière floue mais aux enjeux très différents en terme de contribution au développement durable :

- **La petite mine**

La petite mine sensu stricto présente un profil de type entreprise. Reconnue administrativement, elle possède un minimum d'installations fixes et d'engins mécanisés et exploite de façon planifiée à l'aide de procédés semi-industriels un gisement de taille modeste préalablement reconnu. D'après la définition des Nations Unies (UNCTAD, 1997), une petite mine produit moins de 50 000 t/an (100 000 à 200 000 t/an pour les matériaux) avec un investissement inférieur à 1 M€, un chiffre d'affaire annuel inférieur à 1,5 M€, emploie moins de 40 employés et a une durée de vie inférieure à 5 ans.

- **La mine artisanale**

La mine artisanale concerne des opérations menées par des individus ou des petits groupes souvent familiaux sans notion d'échelle. Elle n'est pas réellement liée à des aspects quantitatifs ou temporels, mais s'inscrit plutôt dans une démarche spécifique qui s'apparente à une cueillette opportuniste. Largement informelle, elle exploite sans planification, avec des méthodes et des outils d'extraction et de traitement souvent ancestraux et rudimentaires, une ressource mal connue. L'artisanat reste pour beaucoup une activité de subsistance saisonnière, complémentaire de l'agriculture lorsque celle-ci ne suffit plus. Il rentre fréquemment dans une stratégie rurale de pluri-activité.

Le « boom » de la mine artisanale

Si l'on constate jusqu'à présent un déficit chronique en petites mines par rapport au développement espéré, depuis les années 1980, on observe une expansion massive de la mine artisanale.

Les formes d'organisation de l'artisanat minier se déclinent comme suit :

- 1 - La première est une activité pratiquée par des communautés rurales en complément d'activités traditionnelles (notamment l'agriculture) lorsque celles-ci ne permettent plus de dégager un revenu minimum. Le cas de la complémentarité des activités (quartz - vanille) menées par les populations du Nord Est de Madagascar fournit un bon exemple de ce type d'exploitation villageoise (Barthélémy & Bouchut, 2002). Cet artisanat minéral villageois s'inscrit dans le phénomène général de mutation des rapports Homme - Milieu, dans une logique de transformation des ressources naturelles en biens marchands. C'est notamment le cas pour les Amérindiens (Warau, Carib et Arawak) du N/O du Guyana (Roopnaraine *et al.*, 2000 ;) ou des Aluku du S/O de la Guyane Française (Orru, 2001). Dans cette optique d'enrichissement, les ressources minérales précieuses se placent en tête (du fait de leur grande valeur intrinsèque sans transformations majeures) et ont tendance dans la limite d'un rapport coût / bénéfice (correspondant à la teneur du minerai/la pénibilité du travail), à exercer un pouvoir mobilisateur important. Néanmoins, ce n'est pas pour autant que les autres formes d'exploitation des ressources naturelles sont délaissées. En fait, la poly-activité artisanale s'est imposée au sein des communautés villageoises rurales comme un régulateur entre la subsistance et l'acquisition d'un revenu monétaire minimum. Elle s'inscrit dans un calendrier où se ventilent les différentes activités et obéit largement aux principes de l'organisation sociale traditionnelle.
- 2 - Dans le second cas de figure, les artisans mineurs choisissent délibérément de se spécialiser pour une durée plus ou moins longue dans l'exploitation de ressources minérales pas forcément situées à proximité des implantations dont ils sont originaires. L'exemple des mineurs brésiliens qui se sont déployés du Venezuela jusqu'à la Guyane française sur les placers aurifères alluvionnaires est particulièrement illustrative de ces dynamiques migratoires professionnelles. Dans des villages créés ex-nihilo, se rassemblent des populations variées pour un même enjeu. L'organisation qui en découle est alors essentiellement professionnelle. Toutefois, les secteurs d'exploitation se trouvant parfois des zones très isolées imposent des prélèvements sur les ressources halieutiques et cynégétiques et parfois même des mises en culture de petites parcelles, comme c'est par exemple le cas au Gabon (Lahm, 2002).
- 3 - Enfin, le panorama de l'artisanat minier ne serait pas complet sans citer le cas très particulier des ruées. Epiphénomènes éphémères mais récurrents, elles précipitent des foules hétéroclites attirées par des rêves de fortune vers des gisements « neufs » et réputés riches¹. Enfin, lorsque les contraintes techniques deviennent trop fortes, les mineurs quittent le site et reprennent leur itinérance vers une opportunité plus « payante » *a priori*.

Typiquement, en Afrique, à l'exception de quelques pays anglophones de tradition minière bien ancrée comme le Ghana ou le Zimbabwe, les petites mines restent rares.

La mine artisanale quant à elle connaît un véritable « boom » depuis une vingtaine d'années. Ce phénomène, de type « poverty and opportunity driven » résulte largement de la paupérisation soutenue de populations confrontées aux catastrophes naturelles (i.e. sécheresses sahéliennes) et/ou aux crises économiques récurrentes. Le secteur a littéralement « explosé » dans un contexte de libéralisation et de mondialisation. Bien qu'il soit délicat d'établir des statistiques fiables sur une activité largement informelle et souvent occasionnelle, il est probable qu'aujourd'hui au moins 15 millions de personnes soient directement et régulièrement impliqués dans cette activité à travers le monde, soit près de deux fois plus qu'il y a dix ans (Jennings, 1993).

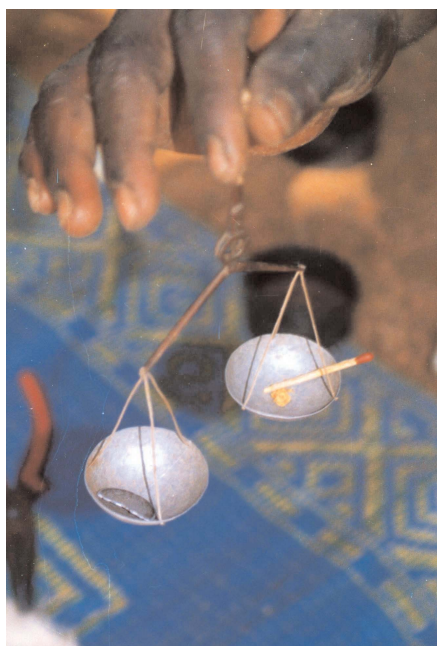
Pour le seul continent africain, hors filières des matériaux de construction, entre 4,5 et 6 millions d'actifs sont concernés - dont 30 % à 40 % de femmes - et entretiennent régulièrement près de 40 millions de dépendants,

¹ L'exemple criant le plus actuel est sans doute celui de Madagascar, où, depuis 1997, la ruée vers le saphir a probablement mobilisé plus de 150 000 individus.

soit 1 africain sur 20 (Jaques *et al.*, à paraître). Dans certains pays d'Afrique australe comme le Zimbabwe, le nombre d'artisans mineurs pourrait encore tripler d'ici à 2010 (Hentschel *et al.*, 2002).

Les artisans s'intéressent à toute forme d'occurrence minérale techniquement accessible et financièrement rentable. Du fait du faible cours des métaux de base, ils se concentrent sur les substances précieuses et semi-précieuses à forte valeur ajoutée destinées à l'exportation (or, gemmes et pierres fines), et dans une moindre mesure sur les matériaux d'intérêt local commercialisables sur place (construction, amendement agricole...).

La part de l'artisanat dans la valeur de la production minière mondiale est tout à fait significative : elle est de l'ordre de 10 %. Ces dernières années ce pourcentage s'est élevé à 15 % pour les diamants et la columbitane, 20 % pour l'or et plus de 80 % pour les gemmes colorées (Jennings, 1993 ; Blinker, 1997 ; Rambouts, 2002 ; Pelon, 2002).



En Afrique sub-saharienne, la valeur de la production artisanale annuelle de substances précieuses est aujourd'hui estimée à plus de 1 milliard d'€, soit l'équivalent de la valeur annuelle de la production sud-africaine de diamant. L'activité est donc déterminante dans les économies nationales fragiles et peu diversifiées. C'est par exemple le cas de la RCA, où la filière artisanale du diamant participe à plus de 50 % des recettes à l'exportation du pays.

Photo 1 - Pesée de l'or au trébuchet traditionnel de l'or sur un chantier artisanal du Burkina Faso (Photo E. Jaques)

Conséquences néfastes de la mine artisanale pour un développement durable

Du point de vue technico-économique, comme on l'a vu, le secteur artisanal se caractérise par des méthodes et des outils souvent rudimentaires qui traduisent parfaitement la faiblesse des moyens matériels. A l'exception de la moto-pompe, les postes mécanisés restent marginaux (broyeurs ou jigs fabriqués localement). Les déficiences techniques, notamment le manque de maîtrise de l'eau, entraînent une exploitation peu rationnelle de la ressource avec un défilage incomplet du corps minéralisé en phase d'extraction et des récupérations médiocres en phase de traitement. Le gisement est donc écrémé. La production artisanale sur un site ne concerne que rarement plus de la moitié des réserves potentielles. Dans certains cas, la partie profonde du gisement est irrémédiablement perdue suite à des travaux de surface anarchiques. En Afrique, pour une production artisanale d'or estimée à 50 t par an, les manques à gagner (sur la base d'une exploitation industrielle) induits par les méthodes traditionnelles pourraient s'élever à près de 150 tonnes, soit l'équivalent de 1 milliard d'€ (Jaques, 2001). Les productivités au travail, quant à elles, varient bien évidemment de façon significative en fonction de la phase d'exploitation et de la nature du minerai. Elles restent cependant toujours faibles. Les rendements n'excèdent que rarement 5 tonnes/homme/jour et chutent à moins de 50 kg/homme/jour dans le cas de manipulations plus lourdes comme le broyage d'un quartz aurifère par pilage manuel. Sauf cas trop exceptionnel ou le rêve de découvrir la « pépite » devient réalité, les revenus restent fort modestes

et saupoudrés, de l'ordre de 1 à 2 € par jour. De récentes enquêtes du BRGM sur les sites d'orpaillage du Burkina Faso ont montré que les gains moyens mensuels s'échelonnaient de 25 à 40 € pour les manœuvres au traitement (majoritairement des femmes payées à la tâche), 50 € pour les mineurs et 320 € pour les propriétaires de puits (Jaques et Zida, 2004).

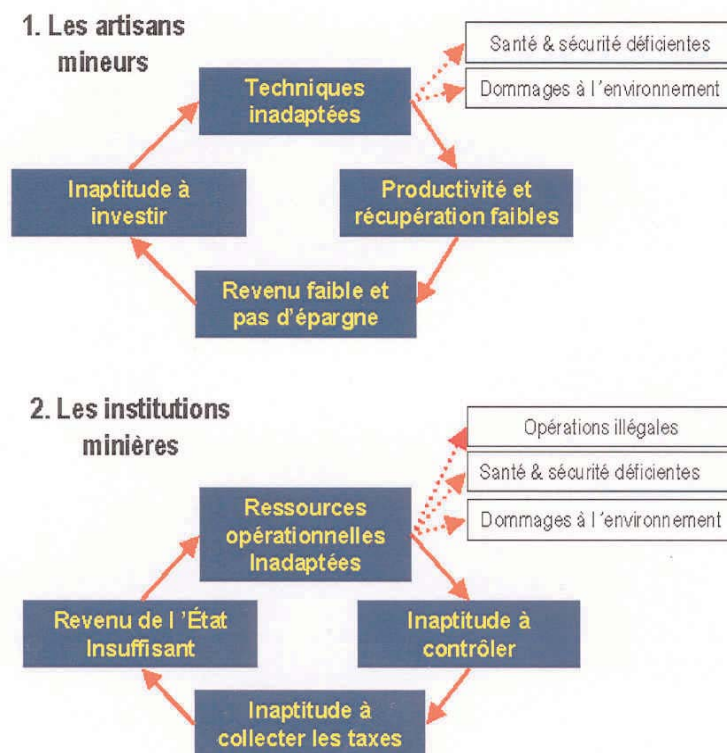


Figure 1 - Le cercle vicieux 1/ de l'artisanat minier et 2/ des institutions minières dans les pays en développement (d'après Noetstaller, 1995)

Du point de vue environnemental, l'activité artisanale peut engendrer localement des dégradations environnementales préoccupantes : chantiers orphelins non sécurisés, terres agricoles stérilisées, forêts dégradées, rivières polluées par les sédiments, nappes phréatiques altérées par pompage excessif, pollutions anthropiques diverses, etc.

Cependant l'exploitation de matériaux en carrière ou de substances précieuses par lavage simple d'alluvions ou d'éluvions ont en général des effets limités à des problèmes d'érosion ou de sédimentation qui ne font qu'amplifier les phénomènes naturels (Boutin, 1982). S'il ne faut pas négliger ces impacts mécaniques sur l'environnement, il ne faut pas non plus les surestimer. En Centrafrique, l'exploitation du diamant alluvionnaire a une portée environnementale modérée. La réhabilitation n'est donc pas vraiment indispensable et, de plus, serait d'un coût insupportable pour l'exploitant (le comblement simple d'un puit coûte à ses propriétaires entre 40 et 50 % des bénéfices nets).

Le problème environnemental majeur réside dans l'utilisation massive de substances chimiques, principalement du mercure pour l'amalgamation de l'or, particulièrement lorsque l'opération est effectuée en milieu humide. Les pertes en mercure (environ un gramme de mercure « évaporé » par gramme d'or produit) peuvent générer des impacts sanitaires importants avec une introduction dans la chaîne alimentaire et une amplification rapide par bio-accumulation². Au Ghana, 5 tonnes de mercure sont importés chaque année pour le seul besoin des artisans. Une étude récente de l'ONUDI (à paraître) a montré que sur certains sites d'orpaillage du pays, 50 % des mineurs étaient intoxiqués. Au Burkina Faso, le mercure, pratiquement inconnu des orpailleurs il y a 5 ans, se rencontre aujourd'hui sur tous les chantiers du pays où il est vendu au détail 60 €/kg soit à peine 1 % du prix d'achat de l'or brut.

² L'expertise collégiale menée par l'IRD sur le mercure en Amazonie constitue une base de référence sur le cycle du mercure et les problèmes de santé publique associées (Carmouze *et al.*, coord. 2001).



Photos 2 et 3 - Amalgamation de l'or au mercure en fin de traitement gravimétrique puis grillage en circuit ouvert de l'amalgame (Photos E. Jaques)

Dans le schéma de poly-activité se pose en toute logique le problème du cumul des impacts résultant d'une pression humaine grandissante ; et in extenso, celui de la gestion pérenne des ressources, essentielles pour la survie des populations locales d'aujourd'hui et de demain ; mais aussi d'un point de vue plus global, pour la conservation de la biodiversité. Se pose également le problème des enjeux et des conflits d'utilisation et de contrôle des territoires, en particulier dans des zones sensibles, par exemple isolées et/ou frontalières. Dans ce dernier cas, les limites administratives se superposent, en dehors de toute logique, à celles des zones minières dont l'extension dépend du contexte géologique et physique. Dans ces conditions, l'action de l'administration est fortement entravée (surtout par manque de moyens) et l'état de droit est donc malmené.

Du point de vue humain, les impacts sont nombreux et souvent liés entre eux. On peut toutefois dresser des catégories selon qu'ils sont sociaux, culturels, sanitaires ou sécuritaires, avec comme gradient d'amplification, la densité des mineurs sur site.

Sur le plan socio-culturel, les problèmes les plus aigus se posent lors des " ruées ". Cette dynamique migratoire spontanée aboutit rapidement à une surpopulation sur des sites restreints et à un état de promiscuité extrême. Elle rassemble dans la clandestinité une communauté d'individus d'origine multi-ethnique, mobiles et méfiants, déracinés et sans repères culturels traditionnels, qui a tendance à rejeter toute forme de contrainte. Les conflits y sont fréquents entre les artisans, les communautés et parfois avec les autorités. Si la ruée engendre une nouvelle forme d'organisation sociale, celle-ci est artificielle, éphémère et destructurante par rapport aux systèmes coutumiers. S'ajoutent à cela les problèmes de non scolarisation des enfants - qui participent alors très jeunes aux travaux miniers -, de consommation abusive d'alcool et de produits stupéfiants qui donnent du courage, soulagent les désillusions et atténuent la fatigue mais qui sont aussi source de rixes et de troubles sévères du comportement. Enfin, la prostitution est très présente et constitue un riche terrain pour l'expansion de la délinquance et des MST dont le SIDA, au centre des préoccupations des institutions internationales (UNAIDS).

Quant aux conditions de travail sur les chantiers, elles sont souvent à haut risque et d'une grande pénibilité, en particulier pour les femmes et les enfants souvent omniprésents sur les aires de traitement. Bien que rarement déclarés, les accidents mortels ou invalidants sont fréquents à l'extraction (éboulements, affaissements de terrain, asphyxie, venues d'eau soudaines,...), et les conditions opératoires du traitement des minerais peuvent à plus long terme être à l'origine de graves séquelles pour les manœuvres (exposition sans précaution à la poussière de roche, aux produits chimiques, aux bruits, aux vibrations...).

Enfin dans le cas de camps temporaires dans des zones reculées, loin de toute infrastructure d'éducation et de santé s'ajoutent aux conditions déplorables de travail, la précarité des logements, la malnutrition, le

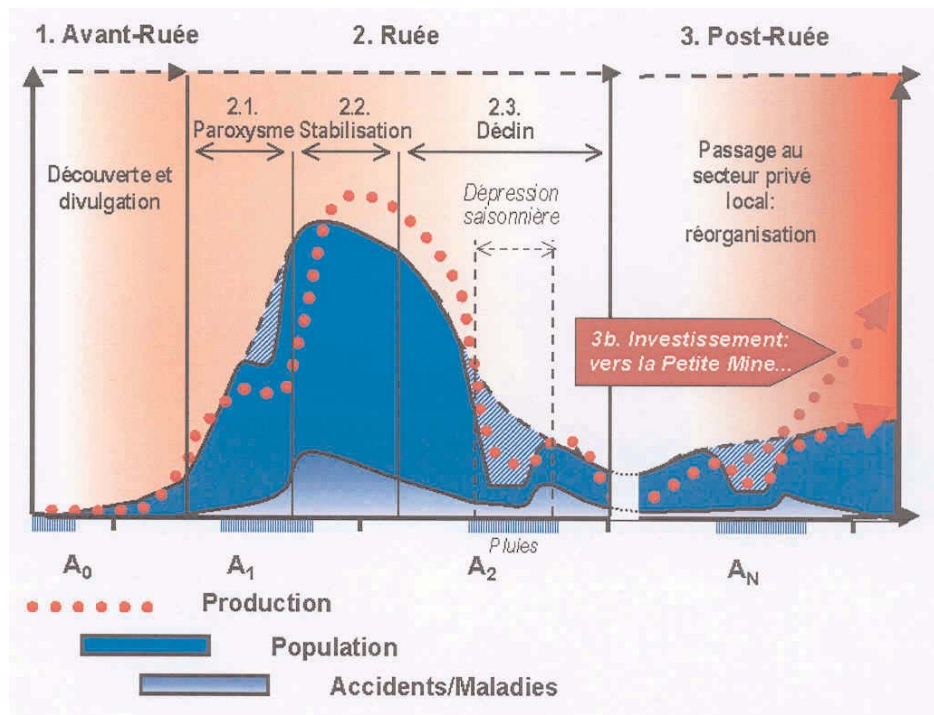


Figure 2 - Modèle de dynamique de ruée sur filon aurifère en Afrique de l'Ouest (Jaques, 2004).

manque d'eau potable, et l'absence d'installation sanitaire qui se prêtent parfaitement au développement des endémies (paludisme, fièvre jaune, choléra, typhoïde, tuberculose...).

Les voies d'action possibles

Malgré cette image négative sur le plan social et environnemental, l'artisanat minier est créateur de richesses et contribue à la survie voire dans certains cas au développement économique et social d'un nombre croissant de communautés et territoires déshérités. S'appuyant sur une main d'œuvre abondante et peu qualifiée, il constitue un filet de sécurité en fournissant de l'emploi et des revenus à des populations de plus en plus désœuvrées et donc marginalisées. Il permet notamment de limiter l'exode rural en maintenant une activité dans des régions isolées. D'après Holloway (1995), ce secteur favorise l'émergence « d'îlots de prospérité dans un océan de pauvreté ». L'activité permet de surcroît de valoriser de petits gisements non exploitables à l'échelle industrielle voire semi-industrielle. C'est par exemple le cas de bon nombre de filons pegmatitiques exploités en Afrique centrale pour la columbo-tantalite.

Aussi, ce secteur « sensible » de l'artisanat minier, sous réserve d'une gestion améliorée s'affirme-t-il malgré tout et de plus en plus comme un axe de développement social et économique majeur pour bon nombre de pays.

Des solutions existent en principe pour tenter de combler les multiples carences du secteur artisanal et ainsi limiter ses impacts négatifs. Cependant, l'expérience a montré que des approches trop « clé en main » et sectorielles sont vouées à l'échec. Les besoins et les demandes, très spécifiques suivant les contextes, doivent être formulés par les principaux intéressés, les artisans eux-mêmes, après concertation étroite avec les acteurs institutionnels et économiques locaux. L'action, pour être efficace, doit s'attaquer de front aux multiples facettes de la problématique et s'inscrire dans la durée. Le caractère participatif, intégré, global et durable de tout projet d'appui à l'artisanat minéral est primordial. Toute intervention doit de plus être précédée d'une analyse socio-culturelle, socio-économique et technico-économique poussée de la filière considérée et dans une moindre mesure des filières connexes.

L'optimisation du secteur passe nécessairement par des actions à long terme d'éducation, de sensibilisation, de formation et d'accompagnement dans les trois domaines clés de l'humanitaire, de l'assistance technique, et de l'accès au financement. Ces actions doivent s'adresser aux services institutionnels, aux partenaires in-

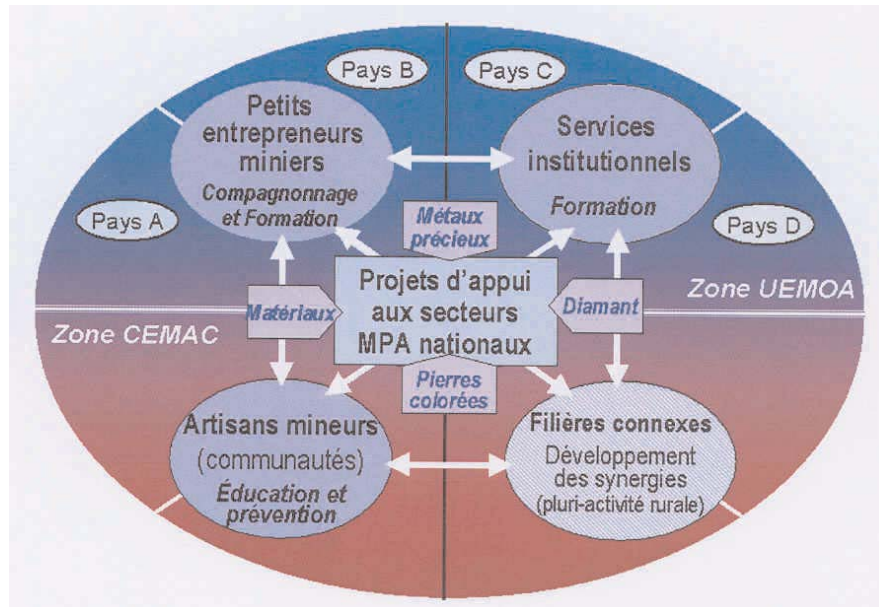


Figure 3 : les quatre piliers d'un programme régional intégré d'appui au secteur de la Mine Petite ou Artisanale - MPA (Martel-Jantin et Jaques, 2004)

dustriels, aux entrepreneurs potentiels et bien sûr aux artisans. Dans cette perspective se dégagent deux grands axes d'actions de développement : le soutien aux communautés et l'appui aux petites mines.

• Le soutien aux communautés

Le soutien aux communautés pratiquant l'artisanat minier, qu'il s'adresse aux individus ou à des groupes d'affinités (les groupements professionnels, les communautés traditionnelles, les femmes, les enfants...) ne peut se limiter à une portée technico-administrative (appui technique, rationalisation économique, amélioration du cadre juridique...), sociale (accès à la scolarisation des enfants, initiations de structures de fédération) et sanitaire (appui humanitaire et sensibilisation aux questions de santé publique, et de sécurité du travail). Il doit également prendre en considération des aspects périphériques parmi lesquels :

- la connaissance globale du milieu naturel et des prélèvements qui y sont effectués permettant de s'assurer de la capacité de réponse des ressources vis à vis des besoins et de prévenir d'éventuels cumuls d'impacts ou conflits d'usages ;
- L'état des infrastructures et des réseaux et leurs perspectives de développement permettant d'envisager des interactions et des échanges.

L'appui aux communautés trouve ainsi de multiples déclinaisons telles que la prévention des MST, la gestion de l'eau, ou encore l'accès à des micro-financements. Les stratégies d'amélioration des conditions d'existence des artisans mineurs et de leur entourage se doivent donc d'être trans-sectorielles, ou du moins multi-sectorielles, afin notamment d'envisager des alternatives viables dans des perspectives de transfert d'activité ou de complémentarité totale ou partielle.

D'un point de vue méthodologique, dans le cas de l'artisanat minier comme pour l'exploitation artisanale des autres ressources naturelles, le soutien aux communautés ne peut faire l'objet d'un modèle unique pour deux raisons essentielles :

- d'une part, les communautés sont spécifiques et au-delà des grands paramètres qui les définissent (ethno-histoire, religion, familles linguistiques...) elles se subdivisent en de multiples ramifications et tout autant de comportements individuels et collectifs différents ;
- d'autre part, si les problématiques de l'artisanat minéral (multi-impacts) et l'esprit éthique général des cadres de réponse (lutte contre la pauvreté, conservation de la biodiversité) ou encore des outils potentiels (sensi-

bilisation, encadrement, formation) présentent une certaine mutualité théorique. Celle-ci n'a plus lieu d'être dans des actions de terrain où les critères multiples, sociaux mais également (géographiques, historiques, politiques, économiques...) imposent une approche au cas par cas.

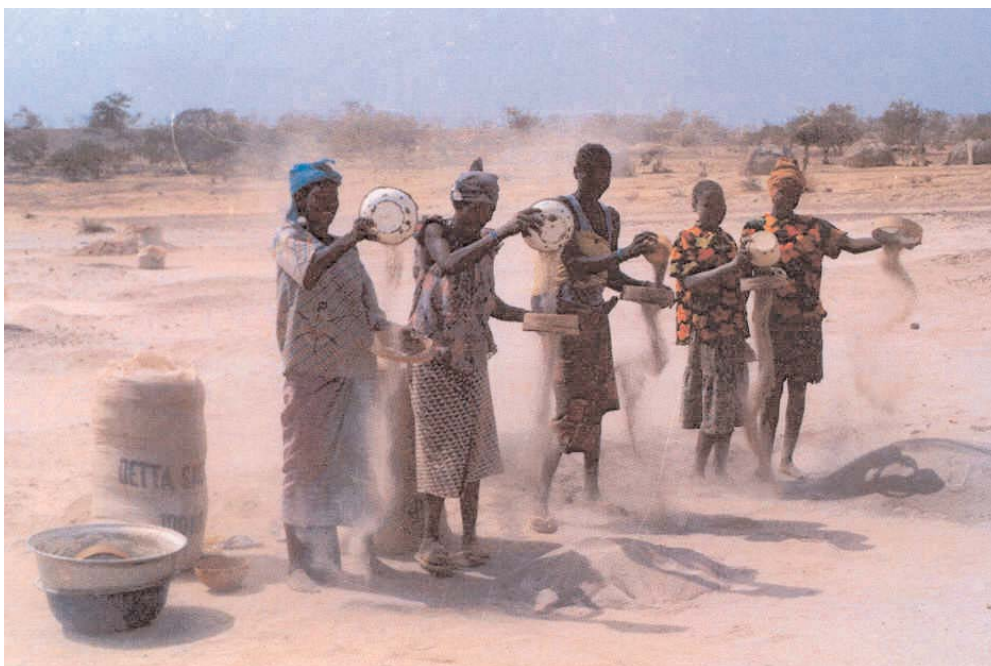
Par ailleurs, il est nécessaire de ne pas isoler les communautés et de faciliter le développement de liaisons solides et efficaces avec les décideurs aux niveaux méso et macro économiques (Gilman, 1999). La notion d'échelle a donc une importance de premier plan, afin que le soutien aux communautés, même si ce dernier s'intègre dans un projet de développement global, soit envisagé dans ses applications avec des perspectives locales en s'appuyant sur des approches participatives telles que celles mises au point par les ONG (Lammerink & Wolffers, 1998).

Dans le cas des ruées, le soutien aux communautés est très délicat, compte tenu des aspects dynamiques et des volumes humains en présence. L'action en amont pour prévenir ou endiguer une ruée ne semble pas réalisable, à moins de circonscire manu militari la zone et de mettre en place une exploitation non artisanale. Hors, ce cas de figure si il a servi par le passé des intérêts industriels ne semble plus envisageable aujourd'hui.

L'invasion des zones minéralisées est souvent si rapide que les gouvernements se retrouvent devant le fait accompli. Il s'agit dès lors de réagir à la présence des artisans nouveaux venus. Deux grandes solutions sont possibles.

La première est autoritaire et consiste tantôt à expulser³ purement et simplement, ce qui nous replace dans le cas décrit plus haut, tantôt à mettre en place un encadrement strict à l'exemple de celui mis en place par le gouvernement brésilien sur le site de la Serra Pelada. Celui-ci, sous les pleins pouvoirs du major Moura sut mettre à profit paternalisme, nationalisme et fermeté pour établir un ordre public accepté par plus de 100 000 garimpeiros (Braudeau, 2003).

L'autre alternative s'apparente à une démarche de type humanitaire pour parer à l'urgence et atténuer les aspects les plus criants de la misère sociale et sanitaire associée à la densité humaine et à l'absence de services « classiques ». Cette démarche - très généralement mise en œuvre par les ONG - n'en est pas moins



Photos 4 : Vannage par les femmes des rejets de traitement sur un site d'orpaillage du Burkina Faso (Photos E. Jaques)

³ On a pu observer durant les dernières années des expulsions militaires musclées en Amazonie brésilienne et vénézuélienne.

non-durable au même titre que l'action autoritaire. Toutefois, elle peut permettre la sensibilisation et la formation pour envisager une réorganisation post-ruée favorable à l'émergence de PME.

Le soutien aux communautés présente donc deux intérêts majeurs : celui de parer au plus pressé et de toucher le plus grand nombre.

• L'appui à la petite mine

Les grands organismes de coopération internationale misent plutôt aujourd'hui sur la petite entreprise privée comme moteur de développement économique régional dans les pays en développement. Cette petite entreprise, plus souple et adaptable, doit permettre de multiplier les opportunités économiques et de valoriser au mieux l'ensemble des ressources locales.

Le secteur semi-industriel peut en effet être une plate-forme de conception, d'utilisation et de diffusion de procédés innovants. Il favorise le dynamisme technologique et la croissance de la productivité. Il crée de nouveaux emplois plus qualifiés.

Profitant d'un cadre légal et réglementaire souvent plus incitatif, un nombre croissant d'entrepreneurs nationaux tentent de développer de petites opérations minières. Cependant, par manque de moyens la plupart d'entre eux se limitent à une réorganisation de la collecte de la production artisanale, ou au retraitement de vieux tailings (rejets miniers). Ces opérations se cantonnent plutôt dans une logique d'artisanat amélioré et ne peuvent aboutir à une capacité suffisante d'investissement pour réellement changer d'échelle.

Les petites mines, à la portée d'entrepreneurs locaux, bien intégrées dans le tissu économique régional et lorsqu'elles sont respectueuses des contraintes sociales et environnementales, peuvent servir de catalyseur et « faire tâche d'huile » : elles peuvent conduire le secteur artisanal vers plus de performance. Il est vrai que cet appui ne peut concerner qu'un nombre limité d'élus. De plus, elle table sur le long terme et ne peut guère apporter de revenus rapides aux artisans qui luttent au quotidien pour leur subsistance.

Dans cette approche, il faut être vigilant et ne pas opter pour le « tout-économique » au détriment de la redistribution sociale. L'émergence d'un réseau de petites entreprises ne doit pas bouleverser un équilibre existant qui permet de distribuer un peu au plus grand nombre - et reste difficilement compatible avec les logiques de l'industrie occidentale. Dans les cas où les petites entreprises minières envisagent de développer un chantier artisanal actif, il est primordial de ne pas priver brutalement les artisans de leur gagne-pain. L'optimisation de l'activité doit se faire « en douceur ». A titre d'exemple, l'introduction sur un site d'orpaillage au Burkina Faso d'un ensemble concasseur-broyeur de capacité d'1 tonne/heure entraîne la débauche d'un contingent de 350 manœuvres locaux - dont près de 300 femmes. Un tel groupe de travailleurs ramenait pourtant jusque-là un pécule quotidien de 450 € au village - dans un pays où le revenu moyen par habitant est de 0,38 €/jour.

La petite mine devrait donc accepter « une clause de non concurrence » avec l'artisanat et jouer un rôle de complémentarité en se tournant impérativement vers de nouvelles ressources techniquement non accessibles au secteur artisanal. Préférentiellement, elle doit exploiter soit de nouveaux gisements soit de nouvelles substances.

Ces nouvelles cibles ne pourront bien sûr être reconnues qu'au prix de travaux d'exploration préliminaires bien adaptés. Or ces travaux coûtent cher et ne sont pas à la portée des entrepreneurs locaux. Les projets d'appui doivent donc encourager les phases préliminaires de reconnaissance, de prospection et de certification de réserves de nouveaux sujets.

Conclusion

La place que peut prendre la mine artisanale dans le développement durable est assurément variable. Elle dépend, pour chaque pays considéré, des enjeux du secteur sur les « trois piliers » du développement durable : importance économique de l'activité (part du PIB, pourcentage de la population active...), impacts environnementaux (mécaniques, et surtout chimiques...), enjeux sociaux (éducation, santé...).

Face à la plupart des problèmes identifiés, il existe des solutions techniques. Dans presque tous les cas, il est possible d'améliorer le taux de récupération ; on peut toujours promouvoir une utilisation optimale du mercure ; on peut imaginer de multiples moyens de sensibiliser les populations à des problèmes de santé etc. Ces solutions « techniques » ne sont pas fatalement contradictoires : l'amélioration de la productivité, typiquement, peut tout à fait concorder avec une réduction des impacts environnementaux. Toute la question est donc : quelle action privilégier ?

Il semble illusoire de trancher de manière générale et théorique. En effet, si le développement durable fournit un cadre de réflexion « de bonne volonté », une grille de référence, à la fois abstraite et normative, il n'offre jamais un modèle d'intervention unique et exclusif. En pratique, dans la définition d'un projet d'aide au développement, on ne peut s'affranchir d'une approche empirique. Rappelons d'ailleurs que l'approche est souvent imposée par une volonté politique déterminée : la pertinence de l'aide devient alors une problématique de « bonne gouvernance ».

Dans le cas de la mine artisanale, activité souvent montrée du doigt en raison d'effets néfastes indéniables, il est d'abord inopportun (en plus de totalement illusoire) de chercher à l'éradiquer. Promouvoir des activités alternatives n'a de sens que dans le cadre d'une restructuration profonde de l'économie locale. Elle est en effet souvent bien ancrée dans les mentalités. Pour les uns, c'est un gagne-pain traditionnel presque immuable, pour les autres, c'est un rêve de fortune, un pari enfiévré. Pour les autres, la mine artisanale a été choisie parce qu'aucune alternative ne se présentait. Pour beaucoup, la mine a été le « dernier recours ». Comment peut-on alors transformer cette activité choisie par défaut, de manière parfois irrationnelle et souvent temporaire, pour qu'elle contribue à un développement durable ?

Il ne s'agit pas forcément de rendre l'activité elle-même durable : à l'approche en faveur de l'appui à la petite mine s'oppose l'approche du soutien aux communautés. Il est clair qu'il ne faut pas non plus trancher de manière définitive. En effet d'un côté, « soutenir les communautés » comporte le risque de se limiter à une assistance de type humanitaire et ponctuelle, de l'autre, « appuyer les petites mines » revient parfois à privilégier quelques acteurs opportunistes qui trouvent dans l'aide au développement le moyen de s'octroyer des fonds dans le premier cas mieux partagés.

Au final, sans se laisser freiner par le dilemme apparent « donner peu à beaucoup » contre « donner beaucoup à peu », il semble toujours possible d'opter pour une démarche adaptée au terrain. Les travaux préliminaires au projet d'appui doivent pour cela comporter des études socio-économiques et techniques approfondies qui feront émerger d'un état des lieux bien compris les besoins et les moyens d'actions appropriés.

Faire participer tous les acteurs	Traiter tous les problèmes
<ul style="list-style-type: none"> - Artisans - Communautés - Services institutionnels - Autorités locales - Sociétés minières - Associations professionnelles - ONG 	<ul style="list-style-type: none"> - Légaux - Techniques - Financiers - Sociaux & culturels - Santé, sécurité & environnement - Marché/filières commerciales - Services para-miniers

Tableau 1 - Une approche « globale » pour l'artisanat

- 1) Pas d'approche unique : tenir compte de la spécificité de chaque pays
- 2) Solution à terme : "formaliser" l'artisanat minier
- 3) Action institutionnelle basée sur volonté du gouvernement et moyens "ad hoc" :
 - Législation adaptée
 - Structure d'appui et de contrôle unique mais régionalisée
 - Pérennité des moyens humains et logistiques
- 4) Communiquer par l'écoute et l'exemple
- 5) Générer démarches d'organisation par et depuis la base (« bottom up » au lieu de « top down ») :
 - 1 Prise en compte des traditions
 - Solutions simples et technologies locales
- 6) Transfert de technologies à des structures d'appui locales
- 7) Pérennité d'action : projets pluri-annuels
- 8) Appui au financement et auto-financement par l'épargne
- 9) Intégrer l'environnement (prise en compte et non finalité) en y associant les aspects socio-économiques (subsistance versus respect de l'environnement)
 - Ouvrir vers des solutions alternatives

Tableau 2 - Cadre du cahier des charges pour un programme d'appui à l'artisanat

Annexe 1 : Récapitulatif de l'artisanat minier dans le monde

PAYS	Or	Pierres précieuses et 1/2 précieuses		Min. Ind.	Matériaux	Energie	Nombre (ILO99)	
							mines	artisans (x 1000)
ANGOLA		D						30
ARGENTINE	alluv, mine	Rhodocrosite, beryl	Pb, Sb, Be, Li (W)	quartz, feldsp, asbeste	ornem.		670	5,8
BOLIVIE	alluv, mine		Ag, Bi, W, Sb				1 000	100
BRESIL	alluv, mine	D, émeraude, beryl, améth	Ti, Sn				10 000	175
BURKINA	mine		Ag, Sb	phosphate	dolomie		35-60	65
BURUNDI	alluv		Sn, Cb-Ta, W			tourbe		10
CAMEROUN	alluv, mine							
CENTRAFRIQ UE	alluv, mine	D						80
CHILI	alluv, mine	lapiz-lazuli, combarbalite		divers, barite, nitrates, S, Sel		charbon	7 000	9
CHINE	alluv, mine		Sb, W, REE			charbon	250 000	4 300
COLOMBIE	alluv, mine	émeraude	Fe, Pb, Zn, Cr, Sb, Pt			charbon	9 600	150
CONGO (RDC)	alluv, mine	D, émeraude, améth, malachite						150
CONGO (Rép)	alluv							
COSTA RICA	alluv, mine							
COTE IVOIRE	alluv, mine	D	Cb Ta		falun			20
CUBA			Cu, Mn	pyrite			300	5
EQUATEUR	alluv, mine						400	60
ETHIOPIE	alluv, mine		Pt	quartz	gypse			100
GABON	alluv			soapstone				
GHANA	alluv, mine	D		kaolin, sel			550	175

Annexe 1 : Récapitulatif de l'artisanat minier dans le monde (suite)

GUINEE	alluv, mine	D						40
GUYANA	alluv, mine	D		argiles	construction		3 500	15
GUYANE	alluv, mine							7,5
HAÏTI							50	5
INDE	alluv, mine	gemmes		divers	constructi on	charbon	10 000	1 050
INDONESIE							77 000	400
JAMAÏQUE							140	1,2
KENYA	alluv, mine	béryl,	Cu, Ni, Ag	mica, tsavorite			50	35
MADAGASCA R	alluv, mine	émer, saph,rubis / tourm, topaz, zirc, améth, citrine	béryl, grenat,	graphite, micas, quartz, célestine			83	<u>200</u>
MALAISIE			Sn					4,6
MALAWI		émer améth, aigue-mar, topaz, tourm			divers			
MALI	alluv, mine			phosphate, sel	calc			100
MAROC			Mn, Pb, Zn, b, Ag, Sn	barite				7,5
Mexique	alluv, mine		Cu, Pb, Zn, Mn, Ag, Sn, Hg, (W)	fluorine, S		uranium	2 000	30
MOZAMBIQU E	alluv, mine	divers (tourm)	Bi	quartz, muscov			150	100
MYANMAR							50-120	14
NAMIBIE		D, divers	Cu, Pb, Sn, Li	fluorine			20	7,5
NICARAGUA	alluv, mine							4,5
NIGER	alluv, mine		Sn	sel gemme	gypse	uranium	150	440
NIGERIA		saphir + div (amét, aig-mar, top)		barite, asbeste				15
OUGANDA	alluv	béryl	Bi, Sn, W, Li	sel gemme	gypse			7,5
PAKISTAN							2400- 3250	230
PANAMA	alluv							4
PAPUA NG	alluv							17,5
PEROU	alluv, mine		Cu,Pb,Zn,Mn, Ag,Sb,Mo,Bi, Sn	diatomite			1 550	40
PHILIPPINES	alluv, mine		divers		construction		700	200
REP. DOM.	alluv, mine	larimar, ambre						2,5
RSA							5 500	10
RWANDA	alluv	béryl	Sn, W					10
SENEGAL	alluv, mine		Zn, Sn					3
SIERRA LEONE	alluv, mine	D	Ag?					35
SOUDAN	alluv		Chromite					2
SRI LANKA		Rubis saphir, divers						150
SURINAM	alluv		Sn, Li	argiles	construction			17,5
TANZANIE	alluv, mine	D, émer, rubis, saphir, tanzanite	W				4 000	525
TCHAD				trona			2 000	12,5
THAÏLANDE		gemmes					500-950	21,5
VENEZUELA	alluv, mine	D		asbeste				35
VIETNAM	alluv, mine						550	40
ZAMBIE	alluv, mine	émer, améth	Sb	mica			200	25
ZIMBABWE	alluv, mine	émer, aig-mar	Chromite				2000- 5000	200
TOTAL								9 500

Annexe 2 : Utilisation du mercure en Guyane

S'agissant de l'utilisation du mercure sur les exploitations aurifère en Guyane, le préfet de région vient récemment de prendre trois arrêtés. Les deux premiers sont datés du 8 juin et le 3ème du 29 juillet 2004.

- D'application immédiate et valable jusqu'au 31 décembre 2005, le premier arrêté, limite à cinq kilogrammes la quantité maximale de mercure autorisée présente sur un site d'orpaillage ou une exploitation minière et fait obligation à l'exploitant de retourner le mercure usagé à une installation agréée en vue de son recyclage ou de son élimination.

- Le second arrêté porte sur l'interdiction totale et définitive d'utilisation du mercure sur l'ensemble des chantiers miniers en Guyane à compter du 1er janvier 2006.

En contrepartie de cette interdiction et durant cette période transitoire des mesures d'accompagnement et des aides financières, au travers du fonds de développement des petites et moyennes industries, pour l'acquisition de matériels alternatifs performants n'utilisant pas de mercure pour la séparation de l'or des concentrés, ainsi que des formations pratiques sur les différentes techniques non polluantes de récupération, seront proposées aux exploitants régulièrement autorisés.

- Le 3ème arrêté porte sur la commercialisation du mercure à usage minier en Guyane. Il vient compléter le dispositif précédent. Toute cession par des négociants, à titre gratuit ou onéreux de mercure en Guyane, ne peut désormais s'effectuer qu'au seul profit des exploitants miniers régulièrement autorisés sur présentation de pièces justificatives au vendeur. La cession d'un nouveau lot de mercure ne peut se faire qu'en échange du mercure " usagé", utilisé plusieurs fois et estimé impropre aux opération d'amalgame, à quantité égale de 5kg par site d'exploitation.

Annexe 3 : Bibliographie

- **Barthélémy, F. & Bouchut, J. 2002**
Quartz ultra pur à Madagascar. Impact socio-économique au niveau local de la filière à usage industriel. Rapport BRGM/RP-52027-FR, 68 p, 9 fig., 8 tabl., 12 photos.
- **Blinker, L.R. 1997**
Environnemental management of small-scale and artisanal mining sites in developing countries - Latin América and the Caribéean region. UNEP IE / UNIDO Consultancy report.
- **Boutin, P. & Njoh, R. 1982**
Enquête préalable à la création d'un bureau de promotion de l'or artisanal au Cameroun. Rapport BRGM/86 CMR 136. 102 p.
- **Braudeau, M. 2003**
Mourir dans l'or. In : Le monde (18/07/2003).
- **Brundtland, G. H. 1987**
Our common future, Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement, Ed. du Fleuve, Montréal, 432 p.
- **Carmouze, J-P., Lucotte, M. & Boudou A. (coord.) 2001**
Le mercure en Amazonie. Rôle de l'Homme et de l'Environnement, risques sanitaires. Expertise collégiale, IRD. 494 p, 13 fig.
- **Gilman, J. 1999**
Artisanal Mining for Sustainable livelihoods, Draft, UNDP, 21 p.
- **Hentschel, T., Hruschka, F. & Priester, M. 2002**
Global report on Artisanal and Small-scale Mining. MMSD, n° 70, 67 p.
- **Holloway, J. 1995**
The small-scale mining sector in Africa : restructuring for Profitability. Natural Resources Forum, vol. 10, n° 3.
- **I.L.O. 1999**
Social and Labour Issues in Small-scale Mines. Report for the Tripartite Meeting on Social and Labour Issues in Small-scale Mines. ILO Geneva, 99 p.
- **Jaques, E. 2001**
La mine artisanale en Afrique : aspects techniques et environnementaux. CIFEG, Publication Occasionnelle 2001/37, p. 87-93.
- **Jaques E., Greffié C., Billa M., Thomassin J.F. and Zida B. 2003**
Recherche de cibles pour le développement de petites mines d'or au Burkina Faso. Rapport BRGM RC-52143-FR.
- **Jaques, E. & Zida B. 2004**
Bilan, perspectives d'évolution et recherche de cibles pour le développement de petites mines. Séminaire régional MAE/CIFEG, Ouagadougou, Burkina Faso - Novembre 2003. Publication Occasionnelle CIFEG 2004/39, p. 41-59.
- **Jaques E., Orru J.F. and Pelon R. (à paraître 2004)**
Développement artisanal en Afrique : quelle place pour la mine artisanale ? - Geosciences
- **Jennings, N.S. 1993**
Small-scale mining in developing countries : Adressing labour and social issues. In : Guideness for the development of small/medium-scale mining. United nations, New-York, pp. 90-97.

- **Lahm, S.A., 2002**
L'orpaillage au Nord-Est du Gabon, Historique et analyse socio-économique. C.N.R.S.T - CARPE, 136 p.
- **Lammerink M.P. & Wolffers I. (eds) 1998**
Approches participatives pour un développement durable. IPD-Karthala, 209 p.
- **Meadows, D. 1972**
The limits to growth. Fayard, 1972.
- **Noetsaller, R. 1995**
Historical perspective and key issues of artisanal mining. Paper presented at International Round Table on Artisanal Mining, Washington, D.C.
- **Orru, J-F. 2001**
Typologie des exploitations aurifères de Guyane et spécificités du contexte socio-économique. *In* : Le mercure en Amazonie. Rôle de l'Homme et de l'Environnement, risques sanitaires. Expertise collégiale, IRD, p. 425 - 446.
- **Pelon, R. 2002**
L'offre de tantale - Rapport BRGM/RP-52124-FR, 69 p.
- **Rambouts, 2002**
World natural diamond production 2001, *in* : Mining Journal, London, August 23, 2002, p. 131.
- **Roopnaraine, T., Van Andel, T., Ford, G., Grenand, P. & Grenand, F. 2000**
En Guyana, le district du Nord-Ouest : Identité et prolétarianisation. *In* : Les peuples des forêts tropicales aujourd'hui, Vol. IV. Ed : P. Grenand, Bruxelles, p. 315-327.
- **UNCTAD 1997**
Management of commodity resources in the context of sustainable development : gouvernance issues for the mineral sector. p. 37-43.