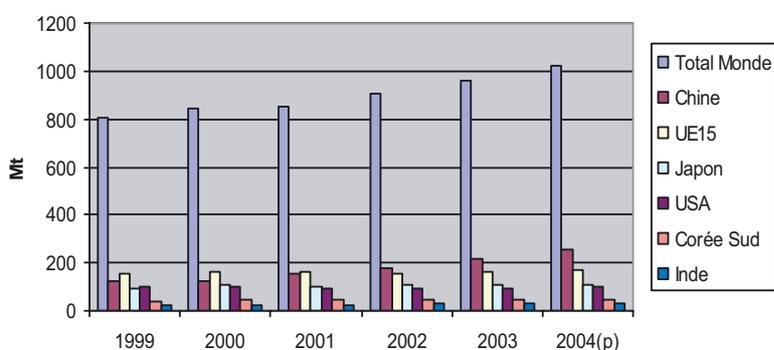


# ECOMINE

REVUE D'ACTUALITÉ DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières

Production mondiale d'acier 1999-2004



**Acier : la production mondiale vers le milliard de tonnes**

**Diamant : le Canada incontournable ! (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. gov.fr](http://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: [yveline.clain@industrie.gouv.fr](mailto:yveline.clain@industrie.gouv.fr)

\*Chargé de la réalisation : [jm.eberle@brgm.fr](mailto: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 tendances .....7

- Métaux précieux : consolidation après baisse sensible en début de mois
- Métaux de base : le zinc au plus haut depuis cinq ans

#### Fondamentaux .....7

- Les taux de la FED deviennent supérieurs à ceux de la BCE ...
- ... mais le dollar reste toujours bas

#### Dossiers et faits d'actualité .....8

- Sidérurgie : 2004 sera l'année des records, alors que l'avenir s'annonce incertain
- Sidérurgie : le prix des matières premières flambe
- OPA amicale de Goldcorp sur Wheaton River suivie d'une OPA hostile de Glamis sur Goldcorp
- OPA hostile de Xstrata sur WMC : l'Australien se défend
- OPA de Harmony sur Gold Fields : échec de la fusion IAMGold/Gold Fields
- Norilsk annonce un rachat d'actions et restructure sa dette

### INFORMATIONS SECTORIELLES

#### Métaux de base .....13

- Aluminium : alumine, produit de base mais excellente valeur ajoutée de la filière aluminium
- Cuivre : création du producteur de cuivre russe n° 3, Russian Copper Co
- Etain : les mineurs d'étain ne négligent aucune ressource
- Fer et acier : estimation 2004 et prévisions 2005 à 2010 de la production chinoise d'aciers
- Plomb-Zinc : rupture dans le marché mondial du zinc : la Chine devient nette importatrice

#### Métaux d'alliage .....18

- Chrome : trois candidats à la reprise des actifs chrome de Samancor
- Cobalt - Nickel : production et projets cobalt en République Démocratique du Congo
- Magnésium : production chinoise de magnésium primaire entre dominance et surcapacité

- Manganèse : santé de fer pour les producteurs de manganèse

- Molybdène : le ferromolybdène à près de 90 \$/kg, les producteurs de molybdène sont vivement incités à profiter de la conjoncture

#### Métaux spéciaux .....21

- Bismuth : deux faits d'actualité pour le marché du bismuth caractérisé par la fermeté de la demande

- Lithium : montée en puissance du canadien PCS dans le capital du producteur chilien SQM

- Sélénium : forte poussée du prix du sélénium sur fond d'offre insuffisante

- Tantale : en difficulté, SoG investit pour accroître sa capacité de production de tantale

- Titane : projet de développement d'un gisement en Russie Occidentale

- Uranium : accroissement de 29 % des ressources d'uranium sur le gisement d'Olympic Dam

#### Diamant et métaux précieux .....22

- Diamant : production angolaise de diamant en baisse en 2004 avant de remonter à 10 Mct en 2005

- Argent : en 2003, onze pays se sont partagés 89 % de la production minière d'argent

- Or : développement des investissements de Barrick Gold en Russie et Asie Centrale via deux compagnies juniors

- Palladium-platine : révision du montant des ressources du gisement de PGM sud-africain de Boikgantsho

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

- Ciments Français se renforce en Egypte

- Cemex continue sa progression à l'international

- Les actifs nord-américains de Blue Circle resteront chez Lafarge ...

- ... Qui poursuit un déploiement prudent en Chine

- Lafarge Couverture accroît ses capacités et fait partie du trio de tête

- Imerys s'étend dans le domaine des réfractaires et enregistre une croissance record

- Le boom du minerai de fer profite également aux producteurs de roches & minéraux industriels

#### Eaux minérales .....26

- L'éclatement de Nestlé Waters en cinq filiales paraît imminent

- Danone se sépare de ses activités d'eau embouteillée en Italie...

- Danone : retire son OPA sur la société serbe Knjaz Milos

#### Recyclage .....26

- Emploi du cadmium et recyclage des piles et batteries au Cd dans l'UE : une directive plutôt clémente

- UE : une directive sur la collecte et le recyclage des emballages en acier

- Turquie : projet de production de zinc secondaire à partir du recyclage de poussières d'acier (filrière électrique)

- Les déchets nucléaires italiens seront traités à l'étranger

#### QUESTIONS MULTILATÉRALES . .29

- Tournée européenne du Président sud-africain pour consolider les liens avec l'UE

- Conflit Airbus-Boeing : désescalade et un recours à l'OMC peut-être évité

- La Commission de l'UE reste vigilante sur la question des FSC américaines Les déchets nucléaires italiens seront traités à l'étranger

- Les Américains devront se mettre en conformité avec les règles de l'OMC sur leur législation anti-dumping

- Eurofer prépare un dossier pour une abrogation des taxes anti-dumping sur le ferromolybdène chinois

- L'accord De Beers-Alrosa sur la commercialisation des diamants russes bientôt validé - sous une nouvelle moulture - par l'UE

#### LES ÉTATS .....31

#### LES ENTREPRISES .....35

#### CARNET .....37

#### ÉCO-NOTE .....39

- Diamant : le Canada incontournable, par J.C. Michel (article paru dans la revue « Géochronique » de septembre 2004)

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

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

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel moyenne 2003	Moyenne novembre	Moyenne décembre	Tendance décembre- novembre
<b>Argent</b>	5,2	4,9	4,4	4,6	4,9	7,5	<b>7,1</b>	- 5,2 %
<b>Or</b>	280	280	275	310	363	439	<b>442</b>	+ 0,5 %
<b>Palladium</b>	360	680	540	337	201	214	<b>192</b>	- 10,3 %
<b>Platine</b>	380	545	515	540	692	854	<b>849</b>	- 0,7 %

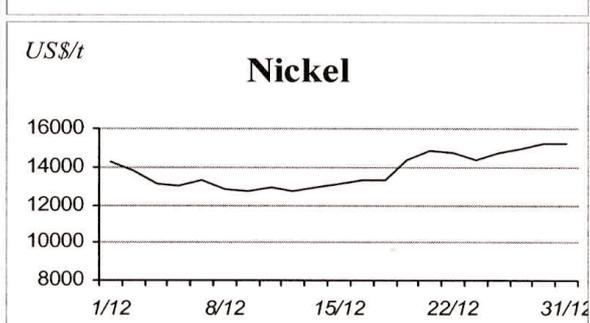
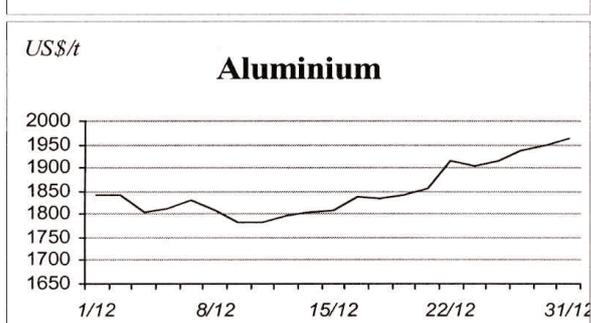
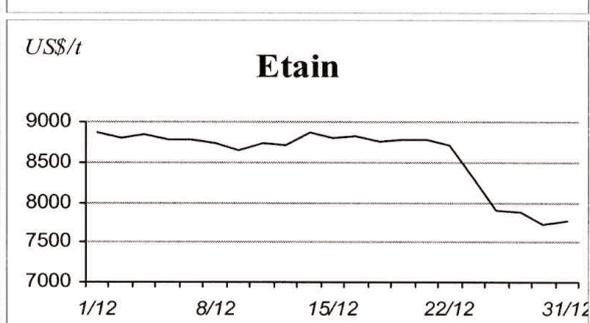
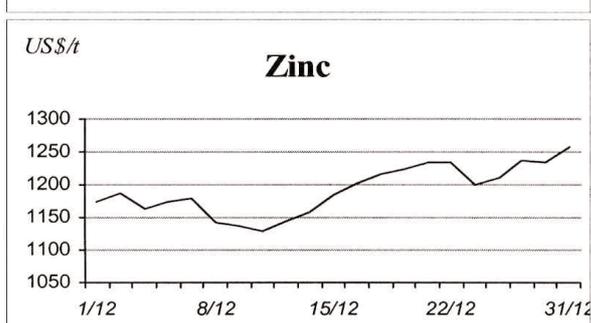
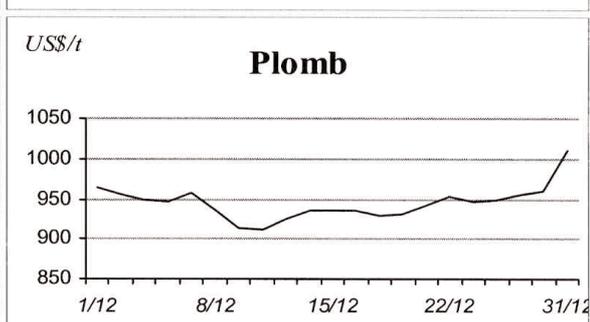
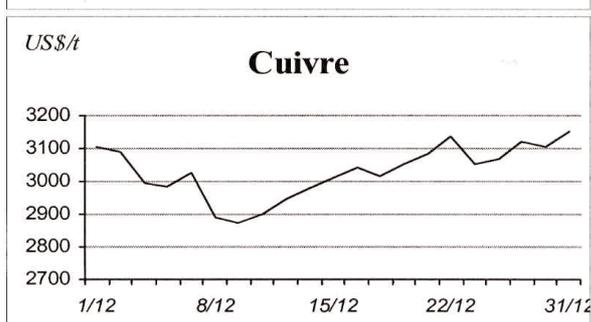
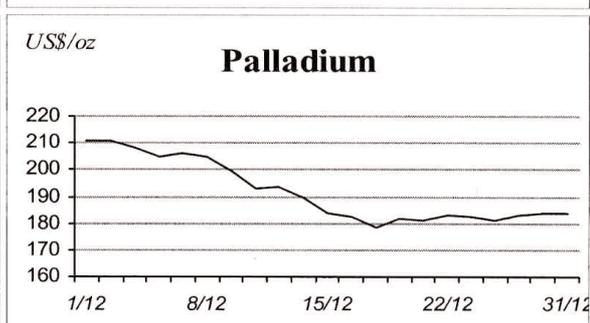
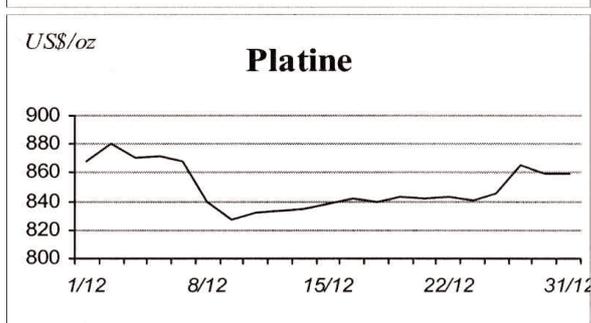
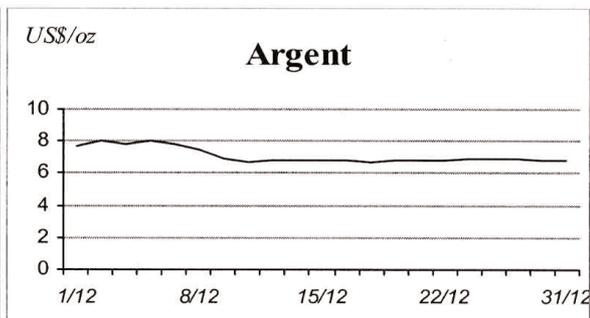
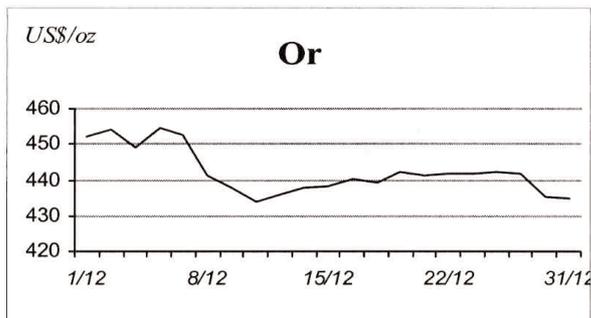
**Métaux de base et d'alliage (US\$/t)  
(London LME 3 mois)**

	Rappel moyenne 1999	Rappel moyenne 2000	Rappel moyenne 2001	Rappel moyenne 2002	Rappel Moyenne 2003	Moyenne novembre	Moyenne décembre	Tendance décembre- novembre
<b>Aluminium</b>	1 360	1 550	1 440	1 365	1 430	1 807	<b>1 851</b>	+ 2,4 %
<b>Cuivre</b>	1 575	1 815	1 580	1 580	1 790	2 999	<b>3 030</b>	+ 1,1 %
<b>Etain</b>	5 405	5 445	4 480	4 090	4 900	9 022	<b>8 571</b>	- 5,0 %
<b>Nickel</b>	6 050	8 540	5 940	6 745	9 610	14 023	<b>13 789</b>	- 1,7 %
<b>Plomb</b>	505	460	475	460	515	941	<b>945</b>	+ 0,5 %
<b>Zinc</b>	1 085	1 030	885	795	845	1 110	<b>1 191</b>	+ 7,3 %

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

	Fin 2000	Fin 2001	Fin 2002	Fin 2003	Fin novembre	Fin décembre (au 31/12)	Evolution décembre- novembre
<b>Aluminium</b>	321 850	821 850	1 241 350	1 423 225	727 875	<b>694 750</b>	- 4,6 %
<b>Cuivre</b>	357 225	799 225	855 625	430 525	59 975	<b>48 875</b>	- 18,5 %
<b>Etain</b>	12 885	30 550	25 610	14 475	6 350	<b>7 685</b>	+ 21,0 %
<b>Nickel</b>	9 680	19 190	21 970	24 070	17 004	<b>20 892</b>	+ 22,9 %
<b>Plomb</b>	130 650	97 700	183 900	108 975	41 300	<b>40 700</b>	- 1,5 %
<b>Zinc</b>	194 775	433 350	651 050	739 800	673 975	<b>629 425</b>	- 6,6 %

## VARIATION DES COURS SUR LA PERIODE DE DECEMBRE 2004



# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## 1. COURS ET TENDANCE

### Métaux précieux : consolidation après baisse sensible en début de mois

Début décembre, la reprise du dollar vis-à-vis de l'euro et du yen, a déclenché une liquidation générale des positions d'achat par les fonds d'investissement. Celle-ci a eu pour conséquence une baisse sensible des cours du platine et de l'argent qui sont passés, entre le 2 et le 8 décembre, respectivement de 870 à 824 \$/oz et de 8 à 6,8 \$/oz alors que dans la même période, l'or passait de 453 à 433 \$/oz. En fin de mois les trois métaux se reprenaient légèrement, tout en restant largement en dessous des cours atteints fin novembre.

Toute autre est la situation du palladium dont le cours s'enfonce vers les 176 \$/oz. Il enregistre ainsi une baisse de 47% par rapport au niveau de prix d'avril dernier (332 \$/oz), marquant ainsi un plus bas depuis août 2003. Second métal du groupe du platine par son importance économique, il est victime d'une liquidation générale des fonds d'investissement qui ont réduit de façon significative leurs positions longues nettes sur les contrats à terme cotés sur le Nymex. Par ailleurs, on signale aussi des ventes de palladium sur le marché physique londonien. Malgré une demande attendue à terme en hausse, les excédents de l'offre vont persister en raison d'une forte progression de la production minière et du recyclage.

(*Mining Journal* : 10,17/12/2004 ; *Les Echos* : 17-18/12/2004)

### Métaux de base : le zinc au plus haut depuis cinq ans

Une fois n'est pas coutume, le métal vedette de cette fin d'année est le zinc dont le cours à trois mois approche les 1 230 \$/t. L'ensemble des métaux de base a été également af-

fecté par la reprise du dollar en début de mois et les liquidations de positions longues ont particulièrement touché le cuivre, revenu un moment sous les 2 900 \$/t et l'aluminium en dessous des 1 800 \$/t. Tout comme les précieux, les métaux de base se sont repris par la suite, en remontant vers des niveaux globalement élevés.

Selon une analyse de Macquarie Bank, l'année 2004 aura été ponctuée par un déstockage massif des réserves déclarées de l'ensemble des métaux de base. Pour la période janvier-novembre 2004, ce déstockage atteint 1,75 Mt pour l'ensemble des métaux de base, contre 0,22 Mt en 2003, alors que 2001 (+ 1,6 Mt) et 2002 (+ 0,58 Mt) ont été des années où les stocks de métaux ont fortement augmenté. Pour tous les métaux de base sauf le zinc, les ratios stocks/consommation sont au plus bas depuis 20-25 ans. Même le zinc pourrait atteindre cette situation si le déstockage se poursuit au rythme actuel. Pour 2005, les conséquences de cette situation sont faciles à deviner : des prix élevés, le développement de situations de déport (« backwardation ») et une volatilité des cours importante.

Selon l'EIU (Economist Intelligence Unit), la plupart des métaux de base devraient encore augmenter légèrement en 2005 avant de baisser en 2006. Pour le cuivre, l'EIU prévoit un déficit de 600 kt en 2004 et de 260 kt en 2005, ce qui devrait soutenir le cours du métal rouge. Pour le nickel, le déficit est attendu à 34 kt en 2004 et 14 kt en 2005, passant à des surplus en 2006 et 2007. L'EIU est particulièrement optimiste pour le zinc, pour lequel le déstockage devrait se poursuivre jusqu'en 2006 inclus, accompagné de hausses supplémentaires des cours.

(*www.manmetals.com* ; *Mining Journal* : 10/12/2004 ; *Les Echos* : 10-11/12/2004)

## 2. FONDAMENTAUX

### Les taux de la Fed redeviennent supérieurs à ceux de la BCE...

Parti d'un niveau plancher de l'histoire monétaire moderne de 1 % en juin, le loyer de l'argent aux Etats-Unis s'élève depuis le 14 décembre à 2,25 %. A l'issue du dernier de ses huit conseils de l'année, la Réserve Fédérale a procédé à la cinquième hausse consécutive d'un quart de point. Ainsi, pour la première fois depuis novembre 2001, les taux de la Fed sont redevenus supérieurs à ceux de la BCE. Selon la plupart des scénarios des économistes, la BCE devrait maintenir, tout au long du premier semestre 2005, le *statu quo* sur son taux directeur inchangé depuis juin 2003 à 2 %, tandis que la Fed devrait poursuivre la normalisation de sa politique monétaire. L'objectif est d'atteindre la neutralité monétaire, c'est-à-dire retrouver un taux d'intérêt qui ne stimule ni ne pénalise l'activité économique, laquelle n'a rien perdu de son dynamisme, malgré l'émergence de faibles pressions inflationnistes.

Le niveau neutre du loyer de l'argent aux Etats-Unis est évalué par les économistes, divisés en la matière, dans une fourchette entre 2,75 % et 3,25 %. La récente et forte baisse du dollar, qui constitue un assouplissement monétaire de fait, a sans doute contribué à relever ce seuil. Il semble donc acquis que la Fed durcira encore les conditions de crédit lors de ses réunions de début février et de fin mars 2005. Le cours du dollar pourrait à terme en tirer bénéfice car les différentiels de taux d'intérêt constituent un puissant déterminant des taux de change. Ceci, d'autant plus que l'évolution des taux à court terme, s'accompagne aussi d'une évolution des rendements à 10 ans également favorable aux achats de titres américains. Alors que les rendements à 10 ans étaient presque à parité en Europe et aux Etats-

Unis en septembre, les bunds allemands et les OAT françaises s'affaiblissaient avant la mi-décembre autour de 3,59 % contre 4,17 % aux bons du Trésor américain.

(La Tribune : 15/12/2004)

### ...mais le dollar reste toujours au plus bas

Après une brève reprise technique, à la mi-décembre le dollar a replongé vis-à-vis de l'euro après l'annonce de mauvaises statistiques américaines sur le commerce extérieur. La balance des comptes courants américains a accusé un nouveau déficit record au troisième trimestre, à 164,7 milliards de dollars, alors que la balance commerciale pour octobre enregistrait un déficit record à 55,5 milliards de dollars. Par ailleurs, le département américain du Trésor a annoncé que les investisseurs étrangers avaient réduit leurs achats nets de titres américains en octobre à 48,1 milliards de dollars, contre 67,5 milliards en septembre. Cette dernière statistique est particulièrement inquiétante pour le cours du dollar ; il faudra voir si la tendance baissière des achats de bons du Trésor américains se confirme les mois suivants alors que la hausse des taux américains (voir article précédent) pourrait finir par soutenir quelque peu la devise américaine. Si les banques centrales asiatiques décidaient vraiment de diversifier leurs avoirs monétaires en réduisant durablement leurs achats de bons du Trésor américains, plus rien ne pourrait empêcher le dollar de plonger. Mais ces institutions, qui détiennent l'essentiel des 11 mille milliards (trillions) de dollars de dette américaine s'exposeraient à des pertes gigantesques en renonçant à soutenir activement la devise américaine - une situation qu'un ancien secrétaire au Trésor américain avait qualifié de véritable « équilibre de la terreur financière ».

(La Tribune : 16/12/2004 ;

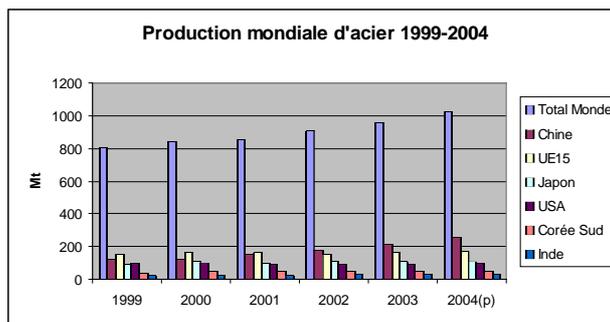
www.yahoo.com : 16, 21/12/2004 ;

The Economist : 04/12/2004)

## 3. DOSSIERS ET FAITS D'ACTUALITÉ

### Sidérurgie : 2004 sera l'année des records, alors que l'avenir s'annonce incertain...

Pour la première fois, la production mondiale d'acier devrait dépasser le milliard de tonnes en 2004, avec 1 023 Mt prévus par l'IISI (International Iron & Steel Institute). Ceci représente une hausse de plus de 6 % par rapport à 2003, qui avait déjà été une année de hausse record. La hausse de production est particulièrement impressionnante en Chine, où elle atteint 22 % sur les premiers neuf mois de l'année. Sur la même période, elle atteint 12 % pour l'ensemble de l'Asie, 5,5 % pour l'UE à 25, 6,7 % pour les Etats-Unis, 5,8 % pour la CEI, 6,3 % pour l'Amérique du sud, etc. Il s'agit donc bien d'un boom général de la sidérurgie mondiale (voir graphique suivant) :

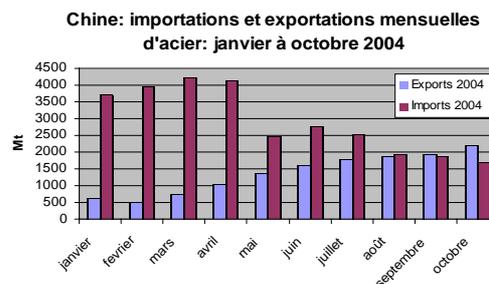


La Chine, avec ses 257 Mt d'acier brut prévus pour 2004, représente désormais 25 % de la production mondiale, et l'Asie, globalement, environ 46 % (chiffre basé sur les neuf premiers mois de l'année). Il faut noter qu'à côté de la Chine, du Japon, de la Corée du sud et de Taiwan - tous grands pro-

ducteurs d'acier - l'Inde reste encore à un niveau très modeste de production (32 Mt), par rapport à sa taille et à sa population. Du côté des prix et de la consommation d'acier, 2004 aura également été l'année des records. Certains produits courants, tels que les bobines laminées à chaud, ont doublé de prix entre octobre 2003 et octobre 2004. Malgré ces prix élevés, la demande reste très forte en cette fin d'année, en particulier en provenance du secteur automobile où se manifestent même, localement, des phénomènes de pénurie de tôles d'acier. Cette phase de forte demande d'acier pourrait se prolonger encore au début 2005, à cause de certaines fermetures pour maintenance d'unités de production, en particulier asiatiques (Corée du sud, Japon). Néanmoins, certains observateurs entrevoient déjà les signes d'un retournement de tendance sur le marché mondial de l'acier. En effet, si la consommation d'acier a augmenté dans la plupart des régions, c'est avant tout la Chine qui a « tiré » le

marché vers le haut avec des importations de produits finis et semi-finis en acier de 43 Mt en 2003 (contre des exportations de 8,3 Mt), et ce phénomène ne va peut-être pas durer. Le graphique suivant présente l'évolution mensuelle du commerce extérieur de la Chine pour 2003.

On constate que la Chine importait mensuellement 3-4 Mt d'acier alors que les exportations mensuelles n'atteignaient pas le million de tonnes. En 2004, les choses semblent avoir changé depuis le mois de mai (voir graphique suivant).



On assiste depuis à une baisse des importations mensuelles et à une hausse des exportations qui ont dépassé les importations pour les mois de septembre/octobre. Les capacités de production d'acier chinoises semblent actuellement suffire pour satisfaire la consommation domestique, voire même à générer des excédents destinés à l'exportation. Si cette tendance devait se poursuivre, la Chine deviendrait un exportateur net d'acier sur le marché mondial en 2005. Un tel retournement, s'il se confirmait l'an prochain, pourrait avoir un impact baissier significatif sur les prix de l'acier, alors que les exportations des grands aciéristes européens, par exemple, devraient trouver d'autres marchés que la Chine. On se retrouverait alors dans un contexte que la sidérurgie mondiale a déjà bien connu par le passé : excédents de production, chute des prix et marasme général sur fond de demandes de réduction de capacités de production.

(*Mining Journal* : 03, 10/12/2004 ;  
*Analyse BRGM*)

### **Sidérurgie : le prix des matières premières flambe**

La croissance de la demande mondiale de minerai de fer, ainsi que certains mouvements récents de taux de change font que le prix du minerai de fer australien pourrait augmenter de 25 à 50 % en 2005 par rapport à 2004, soit près du double de ce que l'on attendait il y a quelques semaines. Les négociations entre les mineurs de fer australiens (essentiellement BHP Billiton et Rio Tinto) et les aciéristes asiatiques seraient particulièrement tendues cette année, les mineurs semblant décidés à tirer le maximum de profits de l'envolée actuelle de la demande. Au niveau mondial, la production de minerai en 2004 avoisinera les 1,2 milliards de tonnes, dont 50 % destinées à l'exportation ; la Chine absorbera en 2004 un tiers des exportations mondiales de minerai de fer (environ 200 Mt).

Les ferrailles constituent une autre matière première très recherchée, actuellement très chère. L'acier mondial en consommera plus de 300 Mt en 2004, selon le consultant WSD (World Steel Dynamics). Avec la hausse récente des prix, la récupération a atteint le taux record de 95 % (hors Chine où il n'est que de 53 %), limitant ainsi

toute augmentation future du gisement de scraps, qui ne devrait pas croître de plus de 1,6 % par an d'ici 2015.

Enfin, les importations de coke devraient également continuer à augmenter, en particulier dans l'UE (30 à 40 Mt prévues pour 2004) et au Japon (environ 60 Mt), alors que les exportations de la Chine sont en forte diminution sous la pression de la forte hausse de la production domestique d'acier. Globalement, les exportations de coke devraient dépasser les 190 Mt en 2004. Quant aux prix, un contrat récent de BHP Billiton avec un aciériste brésilien fixait le prix pour 2005 à près de 130 \$/t, ce qui est plus du double du prix de référence de BHP pour 2003.

(*Metal Bulletin daily* : 09/12/2004 ;  
*Mining Journal* : 02/12/2004 ; *Metal Bulletin* : 06, 13/12/2004)

### **OPA amicale de Goldcorp sur Wheaton River suivie d'une OPA hostile de Glamis sur Goldcorp**

La chronique des fusions/acquisitions de sociétés minières aurifères se poursuit avec l'offre amicale de reprise de Wheaton River par Goldcorp. Il s'agit de deux sociétés canadiennes de taille moyenne, dont la fusion donnerait naissance à une nouvelle société produisant 1,1 Moz (environ 34 t) en 2005, avec une capitalisation boursière d'environ 5 milliards de dollars. L'offre, d'un montant de 2,45 milliards de dollars canadiens, est entièrement en actions, sans apport de numéraire.

La société Wheaton River avait fait parler d'elle au printemps, lors de l'échec de sa fusion avec lamgold, ainsi que par la suite, lorsqu'elle avait dû repousser une OPA hostile de l'Américain Cœur d'Alene. Goldcorp est une société très rentable, avec de faibles coûts de production sur sa mine d'or de Red Lake, dans l'Ontario. Dans la nouvelle société qui prendra naissance si l'OPA de Goldcorp réussit, Red Lake s'ajoutera aux actifs de Wheaton en Argentine (37,5 % de la grande mine de cuivre - or de Bajo de Alumbraera), au Mexique (mine d'argent-or de Luismin) et en Australie.

Dans son OPA, Goldcorp propose d'offrir une nouvelle action Goldcorp pour quatre actions Wheaton River, ce

qui valorise cette dernière société à 4,29 C\$/action, soit un « premium » de 14 % par rapport au cours de clôture de l'action Wheaton, le 3 décembre. Dans la future société issue de la fusion, les actionnaires actuels de Goldcorp détiendront 57 % du capital et ceux de Wheaton 43 %.

Les deux sociétés se sont engagées dans une phase de trois semaines de « due diligence », avant la signature d'accords de fusion, suite à quoi l'offre définitive de Goldcorp sera soumise aux actionnaires de Wheaton, dont au moins deux tiers devront donner leur accord pour que l'OPA réussisse.

Le 16 décembre, soit une semaine plus tard, la société Nord Américaine Glamis a lancé une OPA hostile de 3,4 milliards de dollars sur Goldcorp.

Tout comme pour l'OPA amicale de Goldcorp sur Wheaton, il s'agit d'une offre entièrement en actions Glamis, à raison de 0,89 action Glamis pour une action Goldcorp, ce qui valorise ces dernières à 17,8 \$/action, soit 23 % de plus que le cours moyen pondéré (par le volume journalier négocié) sur le NYSE des 30 derniers jours avant l'OPA.

Glamis exploite déjà une mine au Nevada et ouvrira une nouvelle exploitation (190Koz/an) à El Sauzal au Mexique en mars 2005. Selon Glamis, l'acquisition de Goldcorp permettrait la constitution d'une nouvelle société qui produira 1,4 Moz d'or à l'horizon 2007, avec un coût opératoire « cash » très favorable de moins de 120 \$/oz.

Une réussite de l'OPA hostile de Glamis sur Goldcorp est conditionnée par un échec de l'OPA amicale de Goldcorp sur Wheaton et réciproquement.

(*Mining Journal* : 10/12/2004)

### **OPA hostile de Xstrata sur WMC (suite) : l'Australien se défend**

WMC Resources, qui est la cible d'une OPA hostile de Xstrata (voir Ecomine de novembre) a annoncé à ses actionnaires que la société allait leur distribuer en 2004 un milliard de dollars australiens en numéraire et dividendes. Ceci représente près de 0,7 A\$/action, dont environ 0,37 A\$/action sous forme de dividendes,

0,30 A\$/action sous forme de numéraire financé par la dette et le reste sous forme de rachat d'actions pour 250 MA\$. Il s'agit là d'une stratégie classique (distribution de cash aux actionnaires, augmentation de la dette) de défense contre une OPA hostile, bien que le management de WMC s'en défende avec vigueur.

Par ailleurs, l'Australien a prévu pour 2004 des ventes record à 1,3 milliards de A\$, soit un profit record, ainsi que la vente des deux tiers de sa division « Engrais ». Précédemment, WMC avait annoncé une augmentation de 30 % des ressources de son gisement géant (cuivre-or-uranium) de Olympic Dam. Alors que le calcul des nouvelles ressources d'Olympic Dam devrait encore être confirmé par des experts indépendants, les observateurs s'accordent pour constater que « l'effet d'annonce » recherché par ces nouvelles très positives sur le potentiel de WMC, n'est pas tout à fait atteint. En particulier, ils constatent que le profit record de 2004 n'est pas lié à une hausse de la marge opératoire de WMC mais à des crédits d'impôt et des paiements reçus de sociétés d'assurance - il s'agit donc de profits exceptionnels, qui viennent s'ajouter cette année au résultat d'exploitation qui reste conforme aux prévisions des analystes.

Mais la grande question que se posent les analystes concerne la « vraie » valeur boursière de WMC, alors que le Conseil d'administration de l'Australien n'a pas jugé utile de commander une expertise indépendante concernant la valeur de la société. L'offre de Xstrata, de 5,8 milliards de dollars en cash, valorise WMC à 6,35 A\$/action, soit près de 30 % de plus que le cours de l'action WMC un mois avant l'OPA et 15 % de plus que ce même cours à la veille de l'OPA, en octobre. Mais Xstrata a une réputation de prédateur en Australie, après la reprise controversée de MIM pour 2,9 milliards de dollars à la mi-2003 (au point le plus bas du cycle des métaux de base) et la récente liquidation brutale de Windimurra Vanadium. Les analystes sont donc tentés de penser qu'une offre supérieure à celle de Xstrata devrait être possible de la part d'un « chevalier blanc », qui se fait néanmoins toujours attendre. Début décembre, le cours de l'action WMC

semblait montrer que le marché attendait un « premium » de 45 % par rapport au cours de l'action WMC un mois avant l'OPA et CSFB suggérait même un « premium » de 60 % (CSFB détient 24 % de Xstrata).

On reste pour l'instant dans l'expectative : Xstrata fera-t-il une surenchère comme il l'avait fait de même pour l'emporter avec MIM ? Y aura-t-il une entrée en lice d'un « chevalier blanc » avec une offre supérieure ? Ou simplement, après les actions défensives de WMC, Xstrata retirera-t-il son offre ? En fait, il faudra vraisemblablement attendre la réunion des actionnaires de Xstrata le 13 janvier prochain, lorsque ceux-ci devront se prononcer sur les suites à donner à l'OPA.

*(The Economist : 04/12/2004 ; Analyse BRGM ; Metal Bulletin : 13/12/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004, Metal Bulletin daily : 15/12/2004)*

### **OPA de Harmony sur Gold Fields : échec de la fusion IAMGold/Gold Fields**

Un retournement de dernière minute de la part de la société d'assurance sud-africaine Sanlam, qui détient 3,7 % des actions Gold Fields, a provoqué l'échec de la fusion du canadien IAMGold avec les actifs de Gold Fields hors Afrique australe. Le projet de fusion, qui visait à la création d'une nouvelle société minière Gold Fields International cotée sur les marchés nord-américains, n'a recueilli que 48,2 % des voix des actionnaires de Gold Fields, contre 51,4 % qui se sont prononcés contre la fusion. Parmi ces derniers, Norilsk arrive largement en tête avec 20 %, suivi par la société d'état sud-africaine PIC (Public Investment Corporation) avec 4,9 % et la Sanlam avec 3,7 %.

Le rejet de cette fusion était une condition sine qua non à la poursuite de l'OPA de Harmony. Mais avec seulement 11,8 % des voix des actionnaires (les hedge funds) de Gold Fields exprimés en votes favorables, l'issue de l'OPA est devenue plus incertaine.

Du côté de Gold Fields on cherche activement des défenses à travers deux stratégies possibles.

• La première, celle de l'entrée en lice

d'un « chevalier blanc », est recherchée à travers des discussions avec AngloGold-Ashanti, Newmont, Placer Gold et Barrick - cette dernière société ayant la préférence du management de Gold Fields. Mais, à priori, il sera difficile de trouver un repeneur pour la totalité de Gold Fields, qui produit toujours la majorité de son or en Afrique du sud.

• La seconde consisterait à vendre les actifs off-shore de Gold Fields à Norilsk ou à une autre société (Newmont serait intéressé). Selon le PDG de Gold Fields, Chris Thompson, la société ne serait même pas fondamentalement opposée à des discussions avec Harmony, à condition que celui-ci fasse une offre significativement plus élevée, de l'ordre de 1,73 actions Harmony pour une action Gold Fields contre 1,275 actuellement. Thompson exige également un audit des réserves et des ressources de Harmony, annoncées officiellement à 62 millions d'onces, alors qu'un rapport indépendant rédigé par le consultant SRK en mars 2004, arrivait à seulement 39 millions d'onces de réserves cumulées d'Harmony et de Avgold (dont l'acquisition par Harmony a été complétée il y a un an).

Quelle que soit l'issue, le temps presse car depuis le début de cette OPA le 18 octobre, la capitalisation boursière cumulée des deux sociétés a baissé de 2,7 milliards de dollars (16 milliards de rands) dont près de 2 milliards pour Gold Fields seul. Une telle « destruction de valeur » est devenue critique pour les deux sociétés et leurs principaux actionnaires. Sur l'initiative de Norilsk (voir également article précédent), les représentants de Harmony, Gold Fields, Mvelaphanda (qui détient 15 % de Gold Fields), ARM (qui détient 20 % de Harmony) et, bien sûr, Norilsk, devaient se rencontrer cette semaine à Moscou pour essayer de trouver une issue à une situation qui est en train de tourner finalement au désavantage de tous les protagonistes.

*(www.yahoo.com : 07,09/12/2004, www.mg.co.za : 09/12/2004 ; www.mineweb.net : 07/12/2004 ; www.netassets.co.za : 08, 10/12/2004 ; Metal Bulletin daily : 07/12/2004 ; Metal Bulletin : 13/12/2004)*

## **Norilsk annonce un rachat d'actions et restructure sa dette**

Norilsk a annoncé pour début 2005 un projet de rachat de 5,8 % de ses actions, pour un montant de 750 millions de dollars. Le groupe annonce avoir obtenu un crédit de 400 millions de dollars des banques Barclays et Paribas, destiné à rembourser une partie de l'emprunt à court terme de 800 millions de dollars utilisé pour l'achat de 20 % des actions de Gold Fields.

Le rachat d'actions est l'un des moyens utilisés par les sociétés pour restituer du cash aux actionnaires, l'autre étant le paiement de dividendes exceptionnels. Normalement, le rachat d'actions se fait au prix du marché, mais dans l'opération proposée par Norilsk, le prix a été fixé à 60 \$/ac-

tion, ce qui représentait un bonus de près de 30 % par rapport au prix du marché au 09/12/2004.

L'actionnariat de Norilsk a la composition suivante : 50 % sont détenus par 2 hommes d'affaires russes, V. Potanin (qui contrôle la holding Interros) et O. Prokhorov (PDG de Norilsk Nickel), à hauteur de 25 % chacun, 9 % par Interros, 29 % par des actionnaires étrangers (titres type ADR émis aux Etats Unis) et 12 % par divers autres indépendants. Selon les observateurs, le rachat d'actions par Norilsk devrait profiter essentiellement aux deux actionnaires de référence de la société, qui devraient compter pour près de 80 % dans les 5,8 % des titres Norilsk vendus, ce qui leur rapportera environ 580 millions de dollars en cash, non taxables puisque le Code des impôts de Russie taxe seulement les dividendes et pas les plus-values.

Toujours selon les observateurs, cette opération pourrait bien être liée à l'inquiétude des actionnaires de Norilsk vis-à-vis de leur situation en Russie où la Cour des Comptes devait lancer prochainement une enquête sur la légalité des montages de privatisation utilisés par les deux actionnaires principaux pour obtenir le contrôle de Norilsk, il y a une dizaine d'années. Les autorités russes enquêtent également sur l'opération d'achat de 20 % de Gold Fields, qui aurait été non-conforme aux lois russes sur le contrôle des capitaux. Selon certains observateurs, pour apaiser les autorités, Norilsk serait vendeur de cette participation, ce qui pourrait avoir des implications directes sur l'OPA en cours de Harmony sur Gold Fields.

*(Mining Journal : 10/12/2004 ;  
www.mineweb.net 09/12/2004)*

# INFORMATIONS SECTORIELLES

## 1. MÉTAUX DE BASE

### ALUMINIUM

#### Alumine, produit de base mais excellente valeur ajoutée de la filière aluminium

Ces derniers mois, les consultants ont été d'accord sur la persistance de la tension sur le marché international de l'alumine jusqu'en 2005, au moins. Deux déclarations récentes renforcent cette thèse. D'une part, le consultant Macquarie avance que l'augmentation de capacité de raffinage d'alumine de 3,5 Mt/an prévue en 2005 sera absorbée par la hausse parallèle de capacité d'aluminium primaire de 1,8 Mt. D'autre part, un analyste d'Antaïke vient de pronostiquer une croissance annuelle de la production chinoise d'aluminium primaire dans la fourchette 9-13 % pour la période 2005-2007, avant de retomber vers 2 % à partir de 2008. La sécurisation de l'approvisionnement d'alumine reste donc un point sensible comme en atteste l'actualité.

En **Chine**, tant l'alumine métallurgique importée rendue usine et taxes incluses que l'alumine métallurgique fournie par Chalco directement ou par ses filiales, ont atteint des prix record. En octobre, l'alumine était vendue 523 \$/t par Chalco et jusqu'à 604 \$/t par certaines de ses filiales. Avec la juxtaposition du prix élevé de l'électricité et des disponibilités limitées de ces deux ingrédients, nombre de compagnies chinoises ont ralenti ou arrêté leur production d'aluminium primaire. Sur une capacité totale estimée vers 9 Mt actuellement, la Chine devrait produire entre 6,0 et 6,3 Mt cette année (ratio d'environ 68 %). Pour pallier leurs difficultés, les industriels chinois ont voulu intégrer l'amont de la filière, production de bauxite et raffinage d'alumine, et s'étendre vers aval par l'élaboration de demi-produits. Mais l'Etat entend préserver la ressource nationale de

bauxite et en restreindre l'accès, avec, pour résultat équivoque, de favoriser le quasi-monopole de Chalco tout en limitant sa croissance. À l'exemple du retard imposé au projet Guixi Huayin Aluminium Corp (Chalco 34 %, Minmetals 33 %) de construction d'une raffinerie d'alumine de capacité 800 kt/an en 1<sup>ère</sup> phase et de 2 Mt/an en 2<sup>e</sup> phase. Censé commencer sa production en 2005, puis 2006, le projet attend toujours le feu vert des autorités alors que sa construction nécessite près de 3 ans. Néanmoins... la Chine aurait une vingtaine de raffineries d'alumine en cours de construction ou en projet, représentant environ 10 Mt/an de capacité globale. Mais une autre menace pèse sur cette croissance, qui est la disparition annoncée des aides à l'exportation d'aluminium (« tax rebate » de 8 %) en 2005 (du 1<sup>er</sup> janvier ?), voire le passage à l'imposition de taxes à l'exportation de 3-8 %.

En **Inde**, les cours atteints par l'alumine n'ont pas laissé les industriels indifférents : l'alumine indienne exportée se négocie vers 400 \$/t alors que le coût de revient est évalué en dessous de 100 \$/t. Ainsi, Hindalco Industries veut augmenter sa capacité de vente à l'exportation. Déjà avancé sur son projet de construire une raffinerie d'alumine de capacité 1,5 Mt/an dans l'Etat d'Orissa, Hindalco a décidé d'investir l'équivalent de 343 M\$ pour quadrupler, d'ici 2007, sa capacité exportable d'alumine, qui est actuellement de 200 kt/an. Une autre compagnie indienne, Larsen & Toubro, veut profiter de la bonne conjoncture pour se lancer dans la construction et l'exploitation dans l'Etat d'Orissa d'une raffinerie de capacité 1 Mt/an. Elle aurait trouvé un partenaire financier avec Dubal (Dubai Aluminium) intéressé par l'achat de la production. Les ressources de bauxite nécessaires seraient déjà sécurisées avec les droits sur un gisement de 200 Mt de réserves. Notons la pression de groupes environnementalistes sur

la floraison des nouveaux projets industriels indiens, notamment dans l'Etat d'Orissa où le projet de raffinerie d'alumine de Vedanta pourrait être remis en cause sous sa forme actuelle.

En **Guinée**, la valorisation sur place des ressources de bauxite progresse. Alcoa (via Alcoa World Alumina & Chemicals qui est à 60 % Alcoa et 40 % Alumina Ltd) et Alcan ont signé avec le gouvernement local un engagement qui, dans les prochains mois de négociation, doit permettre à la joint venture d'entrer dans la phase de réalisation du projet commun de construction d'une raffinerie de capacité 1,5 Mt/an. Le choix de fixer l'échéance de l'étude de faisabilité dès la mi-2005 et de démarrer rapidement les travaux a été fait en fonction d'une prévision de mise en production courant 2008. Toujours d'actualité, même depuis le lancement officiel du projet concurrent d'Alcoa - Alcan, le projet Global Alumina (ex-Gapco) de construction d'une raffinerie d'alumine de 2,8 Mt/an dans la région de Boké avance aussi, mais sans passer à l'essentiel. Après sa présentation officielle devant le gouvernement guinéen en octobre dernier, les premiers travaux ont commencé sur l'aménagement du terminal portuaire prévu à Kamsar.

En **Australie**, l'amodiement du gisement de bauxite d'Aurukun par l'Etat du Queensland - projet qui inclut la construction d'une raffinerie d'alumine - a reçu une douzaine de candidatures. Presque tous les grands aluminiers sont présents, Alcoa via AWAC, Alcan, Rusal, BHP-Billiton, Rio Tinto et Chalco. On peut noter que le management du projet de fonderie Aldoga, qui s'est vivement intéressé à ces ressources de bauxite pendant un temps, a finalement sécurisé son approvisionnement avec un autre gisement d'Australie occidentale et n'est donc plus candidat.

Au **Vénézuéla**, le projet commun à l'entreprise d'Etat CVG (Corporacion

Venezolana de Guyana) et au groupe russe Rusal de construire une raffinerie d'alumine de capacité 1,4 Mt/an à Caicara de l'Orinoco vient de franchir une étape déterminante. Suite à la visite du président du Venezuela et du président de CVG en Russie où ils ont rencontré les dirigeants de Rusal, des négociations CVG-Rusal ont été planifiées sur deux mois pour arriver à un accord. Le projet pourrait incorporer une hausse de la capacité de production d'aluminium.

*(American Metal Market : 06/12/2004 ; Interfax - China Metals : 13-20-27/11/2004, 04/12/2004 ; Metal Bulletin : 29/11/2004, 06-13/12/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004, 10-17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 15-22-29/11/2004, 13/12/2004)*

### **Annonce simultanée de deux grands projets de fonderie d'aluminium**

Hydro Aluminium (filiale 100 % de Norsk Hydro) va construire au **Qatar**, en joint venture avec Qatar Petroleum, un complexe de production d'aluminium de grande capacité, proche de 400 kt/an. Les deux partenaires trouvent des intérêts propres, diversification industrielle d'un côté et hausse de capacité de l'autre, dans un contexte économique très favorable (sortie de la Zone Euro, énergie bon marché, main d'œuvre asiatique).

En 1<sup>ère</sup> phase, estimée coûter 3 Md\$, le complexe comprendra une unité électrolytique de capacité 575 kt/an, un atelier de fabrication d'anodes, une centrale électrique de 1 000 MW fonctionnant au gaz et une unité de transformation du métal brut en demi-produits. Le choix de la technologie électrolytique s'est naturellement porté sur la HAL250 développée par Norsk Hydro et récemment installée dans la « vitrine » de Sunndal. A noter les prises majoritaires croisées de Qatar Petroleum (51 %, Hydro Aluminium le reste) pour la fonderie et de Hydro Aluminium (51 %, Qatar Petroleum le reste) pour l'usine de demi-produits, également en charge de la vente à travers son réseau. La pleine capacité de production de la 1<sup>ère</sup> phase doit être atteinte en 2009 et il est prévu de doubler cette capacité si besoin.

Norsk Hydro, qui écoule 3,3 Mt/an de produits d'aluminium dont 1,5 Mt/an provenant de ses fonderies de métal primaire et le reste de métal secondaire ou de métal acheté au groupe russe Rusal, saisit donc l'occasion de relever cette capacité pour rester dans le groupe des grands aluminiers mondiaux. Dans le fil de son plan de croissance, la direction du groupe norvégien a pris l'initiative de remettre en cause l'efficacité de son outil de production allemand en annonçant une dévaluation de sa valeur comptable des deux tiers.

Au **Mozambique**, la récente acquisition de la concession de charbon très convoitée de Moatize (coke et charbon vapeur) par le groupe brésilien Companhia Vale do Rio Doce a déjà donné cours à plus ample ambition. En effet, le groupe brésilien a déclaré étudier le projet de construire au Mozambique une fonderie d'aluminium de capacité 500 kt/an qui utilisera l'électricité produite avec une partie du charbon de Moatize. La stratégie de CVRD, qui est de continuer à développer la production de bauxite (feu vert environnemental reçu pour le développement du gisement de Pitinga) et d'alumine au Brésil alors que la problématique énergétique demeure, trouve plus rentable d'exporter l'alumine sur le continent africain pour la transformer en aluminium grâce au charbon local. Toutefois, CVRD a aussi joué sur l'effet d'annonce car il a deux ans pour régler préalablement l'étude de faisabilité de Moatize. Le Mozambique héberge déjà la fonderie d'aluminium Mozal de BHP-Billiton, qui a produit 408 kt en 2003.

*(L'Usine Nouvelle : 16/12/2004 ; Metal Bulletin : 22/11/2004, 13-20/12/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004, 10/12/2004 ; Platt's Metals Week : 22/11/2004, 20/12/2004)*

### **Suite de la restructuration d'Alcan en Europe...**

Engagé dans son processus de séparation des activités de laminage regroupées dans l'entité Novelis, Alcan se sépare d'Aluminium de Grèce, modèle d'intégration verticale hérité de Pechiney, et s'engage dans un plan de restructuration de ses usines européennes.

Novelis, dont la création a obtenu l'accord des actionnaires dans la se-

maine du 20 décembre, devrait être opérationnel au 1<sup>er</sup> janvier prochain.

Alcan a vendu sa participation majoritaire dans Aluminium de Grèce (productions de bauxite, 750 kt/an d'alumine, 160 kt/an d'aluminium) à Mytilineos Holdings, groupe co-actionnaire diversifié dans la métallurgie, l'énergie et la défense. Sous réserve d'obtenir l'accord des autorités grecques (Commission de la concurrence et Ministère du développement), le groupe canadien cèdera dans un 1<sup>er</sup> temps 53 % du capital à Mytilineos pour 79 M€, puis 7,2 % après un an.

La restructuration annoncée des usines européennes touche une dizaine de sites. Cinq d'entre eux devraient être arrêtés, Flemalle (Belgique, laminage), Cruseilles (France, emballages), Garbagnate et Laffon (Italie, emballages), Froges (France, produits pharmaceutiques). Deux autres seraient mises en vente, Mercus et Froges (France, produits de haute pureté). Enfin, dans les unités de Kolin (Tchéquie, emballages) et de Zurich (Suisse, filière transport de masse), les effectifs seraient réduits. Soit un total prévisionnel de plus de 500 suppressions de postes.

Seul investissement annoncé, les 22 M€ affectés au site d'Issoire (France) qui usine des produits plats pour le secteur aérospatial.

*(Le Figaro Economie : 31/12/2004 ; Metal Bulletin : 29/11/2004, 20/12/2004 ; Metal Bulletin Monthly : December 2004 ; Platt's Metals Week : 22-29/11/2004, 13/12/2004 ; Site web usinenouvelle.com : 06-23/12/2004)*

### **...Tandis que l'Afrique du sud obtient d'Alcan le réexamen du projet Coega**

Depuis l'absorption de Pechiney par Alcan en 2003, se pose la question du développement du projet Coega de construire en Afrique du sud une unité électrolytique de capacité 660 kt/an mettant en œuvre la dernière technologie AP50, dont l'investissement était estimé à environ 2 Md\$. Après des attermoissements divers de la part d'Alcan et la pression exercée par les Sud-Africains (Etat via l'Industrial Development Corp et le Department of Trade and Industry, la Province du Cap,

les Autorités en charge de la zone portuaire de Coega située près de Port Elizabeth et les syndicats...), il semble que le projet, modifié, soit relancé. Alcan a donc décidé de reprendre l'étude de faisabilité sur la base d'une utilisation de la technologie AP30 ou AP35 au détriment de l'AP50 toujours en attente de mise en œuvre à l'échelle industrielle, mais en préservant l'objectif d'une forte capacité de production. Le résultat de cette nouvelle étude étant programmé pour le 2<sup>e</sup> trimestre 2005, Alcan semble s'être engagé, en cas de consensus, à une mise en construction rapide pour viser un début de production en 2008.

(Africa Mining Intelligence : 24/11/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004 ; Platt's Metals Week : 22/11/2004)

## CUIVRE

### Création du producteur de cuivre russe n° 3, Russian Copper Co

En 2003, la Russie a produit 640 kt de cuivre en concentrés et 825 kt de cuivre raffiné, dont l'essentiel par Norilsk Nickel (450 kt) et Urals Mining and Metals Co via Uralektromed (191 kt) tandis que sa consommation était de l'ordre de 830 kt. Une 3<sup>e</sup> compagnie d'importance vient d'être constituée, Russian Copper Co, suite à une réunion d'actifs décidée par deux hommes du milieu des mines et de la métallurgie, Alexander Volkhin et Igor Altushkin.

RCC aura une capacité de 200 kt/an de métal primaire et de 130 kt/an de produits de cuivre. Les actifs sont constitués des fonderies de Karabash et de Novgorod, de l'unité de production électrolytique de Kyshtym, des unités de production de Revda (non-ferreux) et de Ural Precision Alloys (alliages).

(Metal Bulletin : 22/11/2004)

### Hydrométallurgie à l'échelle industrielle sur la mine de Sossego

CVRD a décidé de construire sur le site de la mine de cuivre brésilienne de Sossego une unité de production de métal par voie hydrométallurgique d'une capacité de 10 000 t/an. Le minerai sulfuré de la mine sera traité par le procédé développé par Cominco Engineering

Services Ltd (CESL, filiale de Teck Cominco). L'unité pourrait commencer à produire au 2<sup>e</sup> trimestre 2007 pour une durée de deux ans. En cas de réussite au bout de cette « mise à l'épreuve », la capacité pourrait être portée à 235 kt/an et son approvisionnement alors assuré par des minerais en provenance d'autres gisements, tel Salobo.

(Mining Journal : 03-17/12/2004)

### Le mineur polonais KGHM va exploiter à Glógow un nouveau gisement de cuivre

L'exploitation des ressources cuprifères du bassin de Legnica-Glógow (Basse Silésie) par le mineur KGHM Polska Miedz continue avec l'autorisation de mise en production du gisement « Glógow profond ». Cet amas économique stratoïde, situé en encaissant permien à une profondeur de 1 200 m sous la ville de Glógow, aurait des réserves d'environ 15 Mt de cuivre métal (à une teneur moyenne non précisée) et environ 40 000 t d'argent, soit autant que le total des réserves connues dans les trois gisements en exploitation (Lubin, Polkowice et Rudna dont les teneurs cuivre vont de 1,4 à 2,7 %). La construction du puits d'exploitation ayant commencé cette année, la production pourrait démarrer d'ici deux à trois ans. KGHM est le 8<sup>e</sup> mineur mondial de cuivre avec près de 4 % du tonnage (530 kt en 2003).

(Platt's Metals Week : 29/11/2004 ; Site web [mining-technology.com](http://mining-technology.com))

### Deux nouveaux projets cuivre au Chili à l'horizon 2008-2009

Deux nouveaux projets cuivre situés dans le Nord du Chili devraient entrer en production d'ici trois à cinq ans. Le plus avancé est le projet Mansa Mina (900 M\$) de Codelco dont le potentiel était donné pour 500 Mt à 1,5 % Cu (7,5 Mt métal contenu). L'étude d'impact environnemental vient d'être soumise aux autorités compétentes. Codelco espère produire 50 000 t/jour de minerai (188 000 t/an de cuivre) qui sera acheminé par bande transporteuse vers la mine voisine de Chuquicamata pour y être traité jusqu'à la production de cuivre métal. Une augmentation correspondante de capacité à l'usine de traitement de Chuquicamata a

donc été programmée en même temps qu'une modification de technologie du processus de concentration. Le démarrage de la production prévu au cours du 2<sup>e</sup> trimestre 2008 permettra à la Division Norte de Codelco (Chuquicamata, Radomiro Tomic, Mansa Mina) de dépasser le million de tonnes de cuivre par an.

L'autre projet est le projet Esperanza (700 M\$) de Antofagasta, dont le potentiel était donné pour 443 Mt à 0,63 % Cu (2,8 Mt cuivre métal). Antofagasta compte y produire 150 000 t/an de cuivre contenu sous forme de concentrés à l'horizon 2009.

Par ailleurs, le gouvernement chilien vient de soumettre au Congrès pour la 2<sup>e</sup> fois cette année une proposition de taxe (royaltie) s'appliquant sur la production minière, au taux de 5 % du profit opérationnel des compagnies.

(Metal Bulletin : 29/11/2004, 20/12/2004 ; Mining Journal : 17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 29/11/2004, 20/12/2004)

## ÉTAIN

### Les mineurs d'étain non-chinois ne négligent aucune ressource

Le consensus s'élargit sur le déficit de l'offre mondiale d'étain qui est estimé durer jusqu'à fin 2005 voire affecter l'année 2006. La hausse de la demande mondiale s'appuie sur l'utilisation renforcée du métal en soudure (36 % de la consommation) alors que le surplus exportable chinois reste limité. Dans ce contexte, les mineurs ne négligent aucune ressource.

En Tasmanie (Australie), Bluestone Mining, encore occupé par la remise en production de la mine de Renison Bell récemment achetée, vient d'acquiescer les permis relatifs à la mine de Mount Bischoff fermée en 1921. Les responsables de Bluestone sont persuadés que le potentiel restant est plus élevé que ce qui a été exploité, soit 5,5 Mt à 1 % Sn. Le minerai serait traité sur le site de Renison Bell distant de 80 km.

En Malaisie, Malaysia Smelting Corp (n° 3 mondial) vient d'obtenir l'autorisation de racheter le petit mineur local Rahman Hydraulic Tin, en faillite depuis 2000, pour un montant équivalent à 4 M\$. Sur son permis de Perak, RHT produisait environ 1 000 t/an d'é-

tain en concentrés, envoyées pour traitement dans la fonderie SMC de Butterworth.

(*Metal Bulletin* : 06/12/2004 ; *Platt's Metals Week* : 15-22/11/2004, 06-20/12/2004)

## FER et ACIER

### Estimation 2004 et prévisions 2005 à 2010 de la production chinoise d'aciers

Le mois dernier, l'actualité était ciblée sur l'évolution de la consommation apparente mondiale d'aciers chiffrée par l'IISI (International Iron & Steel Institute), évolution marquée par la montée en puissance des besoins de la Chine aux 1 300 millions d'habitants. Ce mois-ci, l'actualité s'est attardée sur la production d'aciers dans la perspective du franchissement de « la barre » du milliard de tonnes (cf. Dossiers et faits d'actualité), grâce à l'extraordinaire contribution chinoise puisqu'il est estimé que la Chine devrait produire 257 Mt cette année (265 Mt d'après la China Iron & Steel Association). De 2001 à 2004, ce pays aura enchaîné quatre hausses annuelles de production d'aciers approchant ou dépassant les 20 %.

Pour répondre à sa demande, la Chine dispose d'abord d'un outil de production puissant quoique atomisé - on dénombrait entre 300 et 400 unités sidérurgiques<sup>1</sup> - duquel sortiront (cf. source IISI) 285,3 Mt d'aciers en 2005, 304,5 Mt en 2006, 324,3 Mt en 2007 et 330,8 Mt en 2008 (fig. suivante). Parmi les nombreux projets en cours, citons les projets d'aciéries intégrées de Ma'anshan (5 Mt/an, province d'Anhui) et d'Anshan (5 Mt/an, Liaoning).

Dans la baisse observée des importations chinoises d'aciers cette année (estimation de -23 % sur 12 mois), il faut surtout noter que la Chine est passée, depuis septembre dernier et pour la 1<sup>ère</sup> fois de son histoire, d'une situation de nette importatrice d'aciers à nette exportatrice (80 kt). Voilà le marché mondial confronté à la perspective d'une Chine auto suffisante sinon nette exportatrice d'aciers, avec les conséquences qu'on

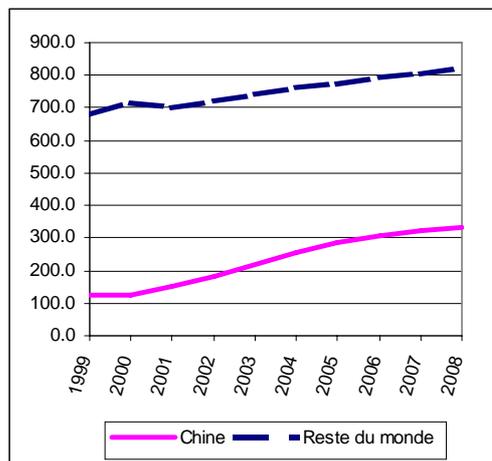


Fig. - Évolution comparée des productions d'aciers en Chine et dans le reste du monde (Mt). Données 1999 à 2003, estimation 2004 et prévisions 2005 à 2008. Source IISI.

peut en attendre dans le contexte de la flambée du prix des aciers (+40 % depuis le début de l'année).

Par ailleurs, le facteur qualité (aussi synonyme de produits/alliages avancés de la filière) n'est pas oublié par les industriels chinois. La hausse quantitative de la production va de pair avec une diversification et une hausse de qualification des produits. Ainsi, les productions d'aciers inoxydables, d'aciers zingués, d'aciers pré-peints ou d'aciers spéciaux, sont-elles en très forte expansion. La vitalité de l'économie chinoise permet le développement quasi simultané, par exemple, de nouvelles capacités de production d'aciers inoxydables et l'implantation de transformateurs divers de l'aval filière. C'est le cas pour l'usine Posco de Qingdao (Shandong, 180 kt/an) et des cinq compagnies chinoises qui se sont rapidement installées à sa proximité.

En amont, l'ampleur des hausses combinées chinoise et mondiale de consommation d'aciers crée une tension sur les approvisionnements de minerais de fer. Ainsi, Macquarie estime à 203 Mt les importations chinoises de cette année, soit une hausse de 37 % par rapport à 2003. Les aciéristes chinois sont donc attentifs à mieux garantir leur approvisionnement alors qu'une nouvelle hausse des prix se précise, notamment en faisant appel plus systématiquement au marché international et aux contrats de moyen à long terme. De leur côté, les producteurs de minerai de fer notent que l'augmentation des be-

soins chinois représente 50 Mt de plus cette année, et représentera 30 Mt de plus en 2005. Après les exemples australiens du mois dernier (cf. Ecomine novembre), c'est au tour du sud-africain Kumba Resources de réaffirmer son ambition à rester dans les principaux fournisseurs de minerai des aciéristes chinois. Dans cette perspective, Kumba (filiale d'Anglo American) devrait bientôt donner le feu vert à son projet d'expansion du gisement de Sishen (+10 Mt/an à partir de 2007).

(*Interfax - China Metals* : 13-20-27/11/2004, 04/12/2004 ; *La Tribune* : 21/12/2004 ; *Metal Bulletin* : 22/11/2004, 06-13-20/12/2004 ; *Mining Journal* : 03-10/12/2004 ; *Recyclage Récupération Magazine* n°43 : 27/11/2004, n°44 : 03/12/2004)

### Thyssen Krupp en JV avec CVRD pour construire au Brésil une usine de plaques d'acier

Les négociations entre le groupe allemand Thyssen Krupp Stahl (TKS) et le groupe brésilien Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) ont fini par aboutir (cf. Ecomine octobre 2004). Les deux futurs partenaires ont signé un protocole d'accord en vue de construire une unité de production de plaques d'acier dans l'Etat de Rio de Janeiro. Pour un investissement évalué à 1,5 Md\$ et une capacité prévue de 4,4 Mt/an, l'unité devrait inclure deux haut fourneaux, deux fours convertisseurs et deux lignes de moulage de plaques en continu. Sa mise en route est programmée dans le courant du 1<sup>er</sup> semestre 2008.

Côté CVRD, on peut noter que cet accord suit de près un accord similaire conclu avec Shanghai Baosteel et Arcelor pour construire une unité de 3,7 Mt/an dans l'Etat de Maranhão, dont l'étude de faisabilité sera bientôt disponible. Côté TKS, la prise en compte du traitement de cette production en aval filière est en discussion. TKS compte expédier 1,5 à 2 Mt de cette production vers le marché européen via une transformation en Allemagne dans ses laminoirs à chaud ou à froid, ou unités de galvanisation. Le groupe prévoit donc 300 M€ pour relever sa capacité de

<sup>1</sup> Une autre source officielle chinoise cite le nombre d'un millier de compagnies œuvrant dans la filière du fer et de l'acier.

laminage (Duisburg, Bochum, Dortmund ou un nouveau site) ou de galvanisation. Le reste de la production devrait être écoulé sur le marché nord-américain dans des conditions restant à définir.

(Metal Bulletin : 06/12/2004 ; Mining Journal : 10/12/2004)

## Formalisation de la montée en puissance de la sidérurgie indienne

La consommation indienne d'acier brut devrait augmenter de 57 % d'ici 2012, soit une vingtaine de millions de tonnes (cf. Ecomine octobre 2004). Actuellement, l'outil de production indien - de taille très modeste - satisfait à 95 % les besoins nationaux tandis que le pays exporte des minerais de fer, notamment vers la Chine. Une situation que les autorités indiennes veulent modifier en promouvant l'intégration dans la création de nouvelles capacités, à l'exemple du projet Posco - BHP-Billiton qui doit voir le jour dans l'Etat d'Orissa.

SAIL (Steel Authority of India Ltd), dont le grand projet est de créer 8 Mt/an de nouvelles capacités (coût 5,65 Md\$) et qui a commencé à renforcer son approvisionnement en minerai de fer par un accord récent avec le mineur Kudremukh, vient d'entrer dans la phase de réalisation des objectifs. Via sa filiale Bhilai Steel, il va ajouter 2 Mt/an de capacités diverses (fours à oxygène, unités de production « en poches », élaboration de semi-produits) qui seront disponibles vers la mi-2006. Tisco (Tata Iron & Steel Co), autre grand sidérurgiste indien déjà impliqué dans une hausse de capacité de 1 Mt/an et dans la création d'une aciérie de capacité 6 Mt/an dans l'Etat d'Orissa (coût 3,5 Md\$), vient d'annoncer sa décision de lancer un nouveau projet de capacité 3 Mt/an à construire dans un autre Etat que l'Orissa.

(Metal Bulletin : 13/12/2004)

## PLOMB - ZINC

### Rupture dans le marché mondial du zinc : la Chine devient nette importatrice

La Chine devenant nette importatrice de zinc dès 2004, il faudra donc s'attendre à une sérieuse révision des

fondamentaux du marché à partir de 2005 qui devraient pousser son prix vers le haut. C'est la conclusion tirée des informations apportées séparément par Ma Zhongfei, Directeur de China Minmetals Nonferrous Company, et par Kang Yi, Président de China Nonferrous Metals Industry Association. Dans le tableau suivant, sont agrégées les données 2000-2003 du World Mining and Metals Yearbook (SIM-BRGM-MINEFI), les estimations 2004 apportées par Ma Zhongfei et les prévisions 2005 et 2010 de Kang Yi.

zinc raffiné : kt	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
production	1 957	2 038	2 106	2 292	2 460	2 100	2 600
consommation	1 409	1 520	1 681	2 092	2 560	2 700	3 600
excédent	548	518	425	200	-100	-600	-1 000

Tabl - Données 2000-2003 et prévisions 2004-2005 et 2010 des productions et consommations de zinc raffiné en Chine (en italiques les données fournies par Ma Zhongfei et Kang Yi).

Ce qui peut encore être mieux visualisé sur la figure suivante montrant le passage progressif (sauf entre 2004 et 2005, au moins en raison du changement de source d'information) de la Chine nette-exportatrice à la Chine nette-importatrice de zinc raffiné.

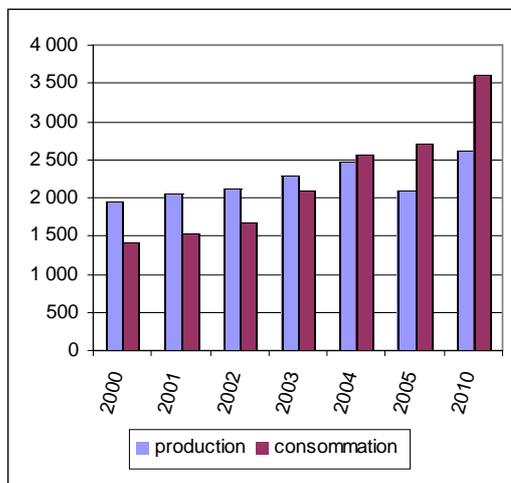


Fig. - Évolution de la balance entre production et consommation de zinc raffiné de la Chine (kt, paramètres identiques au tableau précédent).

Pour le zinc comme pour beaucoup d'autres métaux, les besoins chinois ne sont plus en adéquation avec leurs ressources propres. C'est sur ce constat que plusieurs producteurs significatifs de Pb-Zn (dont Huludao

Nonferrous et Baiyin Nonferrous) ont décidé de constituer un pool d'approvisionnement afin de mieux défendre leurs intérêts dans le contexte d'un durcissement attendu du marché des concentrés.

(Interfax - China Metals : 13/11/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004 ; Platt's Metals Week : 15/11/2004)

## Teck Cominco cède la raffinerie de zinc péruvienne de Cajamarquilla à Votorantim

La raffinerie de zinc Cajamarquilla, située près de Lima, a été cédée par le groupe canadien Teck Cominco (82 %)

et son associé, le groupe japonais Marubeni (14 %), au groupe brésilien Votorantim Metais pour un montant de 210 M\$. Le contrat de vente prévoit une hausse du montant en cas de dépassement du cours du zinc sur le LME au dessus de 0,454 \$/lb, ainsi qu'en cas de relèvement important de la capacité de raffinage dans les trois prochaines années. En 2003, la production a atteint 129 kt sur une capacité donnée pour 210 kt/an.

Achetée il y a une dizaine d'années à l'Etat péruvien qui privatisait, la raffinerie, qui traite des minerais d'origines diverses mais non Teck Cominco, ne ferait plus partie, selon ce dernier, de son cœur de métier. De son côté, Votorantim Metais renforce sa part dans la filière de raffinage du zinc : avec la capacité de Cajamarquilla, il devient 6<sup>e</sup> producteur mondial avec 400 kt/an. À noter que Votorantim prévoit de vendre la production au bénéfice de sa clientèle asiatique alors que Teck la vendait sur le marché européen.

(Metal Bulletin : 20/12/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004, 17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 22/11/2004 ; Site web teckcominco.com)

## Reste de l'actualité Pb-Zn en bref

Au Pérou, le bras de fer continue entre l'Etat et la compagnie américaine Doe Run opérant la fonderie de La Oroya située à une centaine de km à l'Est de Lima (cf. Ecomine mars 2004). La mise aux normes environnementales (plan PAMA) de la raffinerie était exigée par le gouvernement pour fin 2004 tandis que de son côté, Doe Run demandait que le délai de mise en conformité soit reporté à fin 2011.

Mais le complexe de fonderie, produisant une dizaine de non ferreux, dont zinc, plomb, cuivre, argent, autant de sous-produits, dont or et cadmium, et des alliages, est le principal employeur de la région de La Oroya, où les autorités locales estiment à 50 000 le nombre de personnes vivant directement ou indirectement de cette activité. Ces autorités locales ont donc fait pression sur les autorités centrales qui ont convenu d'assouplir leurs exigences en prolongeant l'échéance de 4 ans, soit à fin 2008. Un problème particulier est la désulfuration des émissions gazeuses et sa valorisation par transformation en acide sulfurique, dont l'unité de fabrication est toujours en attente de construction alors que Doe Run s'était engagé à la réaliser lors de l'acquisition de la raffinerie. En outre, Doe Run semble demander à l'Etat un soutien financier pour mener au bout sa mise en conformité.

En Italie, le gouvernement a choisi de maintenir à la raffinerie de Pb-Zn de Porto Vesme (Sardaigne) un tarif spécial de vente de l'électricité contre les recommandations de la Commission Européenne. Il a fait le choix de préserver l'emploi et la production du complexe sarde car Glencore, qui a redémarré la production en début d'année après une interruption volontaire, avait menacé de fermer définitivement le site s'il n'obtenait pas satisfaction sur un aménagement du prix de l'électricité. (*Mining Journal* : 26/11/2004, 03-10-17/12/2004 ; *Platt's Metals Week* : 13/12/2004)

## 2. MÉTAUX D'ALLIAGE

### CHROME

#### Trois candidats à la reprise des actifs chrome de Samancor

Après la mise en vente en septembre dernier des actifs chrome du groupe sud-africain Samancor par ses actionnaires BHP-Billiton (60 %) et Anglo American (40 %), trois candidats se sont présentés. Il s'agit en fait de trois consortiums ayant à leur tête Benny Steinmetz Group Resources (dont le propriétaire éponyme B. Steinmetz est aussi propriétaire du groupe d'ingénierie Bateman), Kermas Ltd (commerce de métaux, investisseur dans le ferrochrome russe et acheteur du producteur allemand Elektrowerk Weiseiler en début 2004) et Nippon Steel Corp. C'est Kermas qui aurait présenté l'enchère la plus élevée alors que la fourchette des propositions se situerait de 300 à 500 M\$.

Les actifs en question, détenus soit directement par Samancor Ltd, soit par sa filiale 100 % Samancor Chrome Ltd, représentent une capacité de 1,02 Mt/an de ferrochrome. Ils comprennent une dizaine de mines en activité (Grootboom, Ruighoek, Montrose, Tweefontein, Elandsdrift, Mooioi...) et quatre fonderies (Middelburg, Tubatse, Ferrometals à Witbank, Palmiet). Outre l'implication du Black Economic Empowerment dans les négociations en cours, il faudra aussi tenir compte des partenaires pour les actifs détenus en joint venture, comme dans le cas de Wonderkop codétenu avec Xstrata.

(*Metal Bulletin* : 20/12/2004 ; *Mining Journal* : 03-10/12/2004)

### COBALT - NICKEL

#### Production et projets cobalt en République Démocratique du Congo

La fonderie de Big Hill située à Lubumbashi va devoir cesser temporairement son activité en début 2005 afin de remettre en état la partie four. Big Hill, qui a pour principal actionnaire le n° 1 mondial de cobalt, OM Group, a une capacité de production de 300 t/mois. L'unité produit, à partir de tailings, un alliage de cuivre - cobalt qui

est ensuite envoyé pour raffinage dans le centre OMG de Kokkola (Finlande). L'arrêt devrait durer plus d'un mois et avoir une incidence sur le cours du métal. En 2003, la production de cobalt de la RDC a connu un creux avec 2 000 t produites en mine et 1 200 t de cobalt raffiné.

Concernant le projet d'exploitation des tailings de Kolwezi, l'Industrial Development Corporation sud-africain a décidé d'exercer son option d'entrée dans le capital de la compagnie dédiée Kingamyambo Musonoi Tailings SARL (KMT). L'IDC entrant à hauteur de 10 %, le reste du capital est partagé entre l'Etat (5 %), Adastra Minerals via sa filiale 100 % Congo Minerals Development Co (72,5 %) et l'opérateur national Gecamines (12,5 %). La capacité de production prévue est de 7 000 t/an Co et 42 000 t/an Cu.

Central African Mining and Exploration plc a formalisé avec Entreprises Swanepoel SARL un accord de joint venture pour développer des opportunités dans la filière cobalt congolaise. Le 1<sup>er</sup> projet est la construction d'une usine de concentration du cobalt à Kambove, dont les travaux, déjà commencés, doivent être terminés dans le 2<sup>e</sup> semestre 2005. La capacité de production de l'usine de Kambove, dont l'investissement nécessitera 4,75 M\$, sera de 100 t/mois au début, relevable à 400 t/mois en fonction de la demande.

(*Metal Bulletin* : 06-20/12/2004 ; *Mining Journal* : 03/12/2004)

#### La Chine, qui produira 20 % de nickel de plus en 2005, se tourne vers Cuba et les Philippines pour assurer son approvisionnement en concentrés

L'agence officielle Antaïke, qui vient de communiquer des données statistiques sur la filière nickel chinoise, annonce une augmentation de 20 % de la production de nickel raffiné en 2005 (tabl. ci-après).

Nickel cathode	2003	2004	2005	Évolution % 2004-2005
Production	67 500	80 000	100 000	25
Import	67 000	55 000	...	
Export	10 000	16 000	20 000	25
Consommation apparente	124 500	119 000		

**Tabl. - Chiffres 2003 et prévisions 2004-2005 pour la production, l'importation et l'exportation de nickel cathode de la Chine (tonnes).**

La Chine, qui dispose des 3e ressources mondiales de nickel et produit actuellement 80 kt/an, doit cependant avoir recours au marché international des concentrés pour satisfaire la hausse de sa demande.

Les gouvernements chinois et cubain (via leurs présidents en personne) ont signé un certain nombre d'accords en vue de développer la production et le potentiel nickel de Cuba. L'accord a effet le plus immédiat concerne le projet de construction d'une raffinerie sur le site de Las Camariocas situé à Moa (province de Holguin). L'usine (51 % Cubaniquel, 49 % Minmetals) aura une capacité de 22,5 kt/an. Sa production, prévue à partir de 2007, sera exportée vers la Chine. Cuba envisageant de porter sa production de nickel à 150 kt/an d'ici 2020, les deux pays vont également créer une joint venture afin de cibler de nouvelles ressources.

De leur côté, les sociétés Shanghai Baosteel Group et Jinchuan Nonferrous Metals Corp sont en négociations pour constituer une joint venture dans le but de reconstruire la raffinerie implantée sur l'île de Nonoc (Philippines), qui a cessé toute activité en 1986 pour des raisons financières. Il est question d'installer sur le site de la Philnico Nickel Refinery (Philnico Holdings 90 %) une unité de traitement par voie hydrométallurgique dont le coût d'investissement approche 1 Md\$. Mais le souci immédiat des dirigeants chinois serait l'examen approfondi du risque géopolitique inhérent à la région.

(*Interfax-China Metals* : 20/11/2004 ; *Metal Bulletin* : 29/11/2004 ; *Platt's Metals Week* : 22-29/11/2004)

### Mouvement de consolidation chez les mineurs australiens de nickel

Le groupe canadien LionOre Mining International, qui a lancé une

OPA amicale sur le mineur de nickel australien MPI Mines, a décidé de reporter la date d'échéance d'une semaine pour tenir compte des fêtes, soit le 22 décembre. Les actionnaires de MPI, après avoir réaménagé leurs actifs dès la mi-novembre en approuvant la séparation des actifs or dans Leviathan Resources spécialement créée, auraient répondu favorablement à 27 % à l'offre de LionOre.

LionOre exploite six gisements de nickel en Australie occidentale (Emily Ann, Maggie Hays, Thunderbox, Waterloo) et au Botswana (Phoenix, Selkirk). Le groupe, 12<sup>e</sup> producteur mondial de nickel en 2003 avec 22 200 t, augmenterait de 50 % son portefeuille minier si l'opération réussit. En particulier, le groupe acquerrait le gisement en activité de Black Swan qui assure 40 % de la production de MPI et le projet Honeymoon Well, situé dans la même région que Waterloo-Thunderbox, qui a le potentiel de produire 40 kt/an pendant 15 à 20 ans. Sur son minerai dont les impuretés ont été un obstacle à son développement, jusqu'à présent, LionOre pense pouvoir appliquer avec réussite son procédé hydrométallurgique Activox.

De son côté, Fox Resources espère doubler sa production de nickel avec le développement du projet Scholl (Australie occidentale) dont il vient d'acquérir 100 % des droits après l'achat des 30 % de Titan Resources. Fox va engager une étude de faisabilité bancaire sur un objectif de production de 3 000 t/an par lixiviation. Scholl a l'avantage d'être situé à 10 km seulement du gisement de Radio Hill qui produit actuellement 3 000 t/an de nickel en concentrés.

Enfin, Sally Malay Mining, qui vient d'acheter 75 % du gisement de Lanfranchi à WMC (les 25 % restants achetés par Donegal Resources), compte pouvoir redémarrer la production en janvier 2005. La vente du minerai a été contractualisée avec WMC qui le traitera dans son concentrateur de

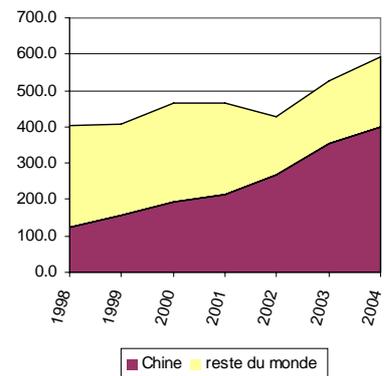
Kimbalda. Pour le moment, Sally Malay envisage d'exploiter les 27 600 t de réserves (hors ressources) sur une période de quatre ans.

(*Metal Bulletin* : 22/11/2004, 18/12/2004 ; *Mining Journal* : 10/12/2004 ; *Platt's Metals Week* : 15-29/11/2004)

## MAGNÉSIUM

### Production chinoise de magnésium primaire entre dominance et surcapacité

Une commission mixte, canadienne et américaine, vient d'entériner la mise sous cocon de l'usine Magnola de Noranda<sup>2</sup> au motif principal de la non levée des taxes anti-dumping américaines contre les importations canadiennes. La production chinoise de magnésium primaire continue de son côté de dominer le marché international. Malgré les freins gouvernementaux, la production devrait augmenter de 13 % entre 2003 et 2004, à 400 kt. Quant aux exportations, entre les dix premiers mois 2004 et ceux de 2003, elles sont en hausse de 31 %. À noter que la hausse en valeur de ces exportations dépasse largement la hausse pondérale puisqu'elle est donnée pour 61 %. La surabondance du matériel proposé par les producteurs chinois pèse donc sur les prix. Ce qui peut amener à s'interroger sur l'importance prise par la Chine dans la production mondiale de magnésium primaire ces dernières années (fig. suivante). Elle est passée de 30,5 % à 67,5 % en six ans.



**Fig. - Évolution de la part chinoise dans la production mondiale de magnésium primaire au cours de la période 1998-2004.**

<sup>2</sup> Utilisation de résidus miniers à la place des saumures, magnésites ou dolomites habituellement.

Et pourtant, la capacité de production de magnésium primaire de la Chine en 2003 était donnée pour 600 kt alors que sa production a atteint (seulement) 354 kt. Si, côté ressources, le pays dispose de près du quart des ressources mondiales de magnésite (3,15 milliards de tonnes) et de ressources tout aussi conséquentes de dolomite, sa faiblesse vient de la disponibilité énergétique. Néanmoins, les producteurs locaux entendent profiter au maximum de la demande mondiale qui, de 450 kt en 2003 (origine primaire et secondaire confondues), devrait passer à 600 kt en 2007 d'après le Directeur du producteur australien MIL (article suivant).

*(Interfax-China Metals : 13-27/11/2004 ; Metal Bulletin : 13/12/2004 ; Platt's Metals Week : 22/11/2004,06/12/2004)*

### **L'Australien MIL choisit finalement l'Egypte pour implanter son usine**

Après mûre réflexion, le producteur australien Magnesium International Ltd a choisi l'Egypte pour construire son unité de fabrication de magnésium primaire. L'abandon du projet Port Pirie (Australie méridionale) avait été entériné le mois dernier (cf. Ecomine novembre 2004). Le site retenu est celui du port d'Ein Sokhna situé sur le golfe de Suez, dont les avantages sont sa situation sur la route maritime entre l'Australie - d'où viendra la magnésite - et l'Europe, où est localisé ThyssenKrupp Metallurgie qui a contractualisé l'achat de toute la production pour une durée de 15 ans, plus la présence d'une centrale électrique de 650 MW avec laquelle un contrat attractif de long terme sera possible. Outre les avantages intrinsèques du pays (faible coût de main d'œuvre et atténuation des coûts d'investissement), l'usine disposera d'avantages fiscaux et, surtout, de l'absence de taxation à l'importation en Europe en vertu de statuts commerciaux particuliers accordés à l'Egypte par l'UE.

À cette occasion doit être créée une nouvelle compagnie, Egyptian Magnesium Company (EMAG), dont le capital devrait se répartir entre MIL (60 %), son associé local Amiral

Investments (20 %) et un ou des organismes nationaux ou internationaux bailleurs de fonds de développement (20 %). Sitôt la nouvelle société établie, pourra commencer l'étude de faisabilité bancaire dont le résultat est prévu vers la fin 2005. Rappelons que le projet initial comportait la construction en 1<sup>ère</sup> phase d'une capacité de 43 kt/an (coût d'investissement 360 M\$) et, après un délai minimum de trois ans, l'ajout d'une 2<sup>e</sup> phase de 45 kt/an (coût 90-110 M\$). Par ailleurs, l'usine utilisera la technologie à cellule électrolytique Dow mise au point et brevetée par MIL en 1999.

*(Platt's Metals Week : 15-20/12/2004)*

### **MANGANÈSE**

#### **Santé de fer pour les producteurs de manganèse**

Sur le constat de l'envolée des besoins d'aciers, mondiaux en général et chinois en particulier, certains producteurs de manganèse comme l'Australien Consolidated Minerals (Consmine) et des analystes du marché sont convaincus que l'augmentation attendue du prix des minerais de fer en 2005-2006 va tirer le prix du manganèse.

En Australie, Consmine veut d'avantage tirer profit de cet excellent contexte en relevant une nouvelle fois la capacité de production de la mine de Woodie Woodie dont les ressources ont été récemment revues à la hausse (cf. Ecomine novembre 2004). Passée récemment de 600 à 800 kt/an, la capacité de production va être relevée à 1 000 kt/an disponibles pour juin 2005.

Au Gabon, le producteur chinois Xuzhou Huasu Group (XHG) a récemment obtenu les droits de développer la concession de manganèse comportant le gisement de Ndjole (Moyen Ogoué). Bien qu'il s'attende à ce que les résultats d'analyses d'échantillons envoyés en Chine confirment le caractère trop phosphoreux du minerai, XHG reste confiant dans le potentiel du secteur pour trouver rapidement un autre gisement à minerai conforme aux exigences de la métallurgie.

*(Interfax-China Metals : 04/12/2004 ; Metal Bulletin : 20/12/2004 ; Mining Journal : 17/12/2004)*

### **MOLYBDÈNE**

#### **Le ferromolybdène à près de 90 \$/kg, les producteurs de molybdène sont vivement incités à profiter de la conjoncture**

D'après le n° 1 du secteur Molymet qui traite un tiers des concentrés de molybdène mondialement produits, la demande actuelle de molybdène croît au rythme inusité de 3,7 % l'an. La consommation mondiale, estimée à 154 200 t en 2004, devrait passer à 181 400 t en 2009. La demande actuelle plus spécialement exacerbée par la croissance des besoins d'aciers rapides et spéciaux, le ferromolybdène des producteurs occidentaux a vu son prix bondir à 86 \$/kg à la mi-décembre, en avance sur les plus récentes prévisions qui situaient l'arrivée à ce niveau en début 2005. Avec la menace de suppression par le gouvernement chinois des taxes incitatives à l'exportation du matériel local (vendu 15 à 20 \$ de moins) qui fait peser sur l'offre un risque de tension supplémentaire, les producteurs sont vivement incités à optimiser leurs ressources.

Le producteur chilien Molymet (Molibdenos y Metales) va investir 106 M\$ pour augmenter sa capacité de traitement des concentrés de 50 %. Aujourd'hui de 45 360 t/an (usines au Chili, Mexique, Belgique et Allemagne), cette capacité sera relevée dans ses unités de Nos (Chili, + 18 140 t/an) et de Sadaci (Belgique, + 4 540 t), soit une capacité future de 68 040 t.

Au Chili, la Compania Minera Doña Ines de Collahuasi va pouvoir construire à Puerto Patache l'unité de traitement permettant la séparation d'un concentré de molybdène à partir du minerai suffisamment riche de la carrière en exploitation de New Rosario. Le feu vert environnemental obtenu, CMDIC attend la décision finale de ses principaux actionnaires, Falconbridge (44 %) et Anglo American (44 %). D'un coût d'investissement de 33-40 M\$, l'unité aura une capacité de 4 500 à 7 000 t/an de molybdène (métal contenu dans concentrés), fonction de la production de cuivre dont il sera un co-produit. La mise en route de cette unité est prévue avant la fin 2006.

En Colombie britannique, la junior Roca Mines prévoit le début de production de la mine MAX au cours du 2<sup>e</sup> semestre 2005. S'agissant d'un projet de type « petite mine » favorisé par les autorités, la procédure de développement a été accélérée. Roca Mines semble privilégier aujourd'hui le choix d'atteindre 900 à 1 100 t/an de molybdène contenu en commençant à exploiter la zone riche du gisement (1 Mt à 1,01 % MoS<sub>2</sub>). Mais il existe deux autres scénarios possibles augmentant les tonnages et abaissant les teneurs (11 Mt à 0,36 % MoS<sub>2</sub> et 50 Mt à 0,19 % MoS<sub>2</sub>).

Au Kazakhstan, la junior Eureka Mining développe le gisement de Shorskoye dont les ressources (inférées, teneur de coupure 0,07 % Mo) sont de 13,9 Mt à 0,133 % Mo (18 500 t). Mais pour pouvoir commencer à produire dès la seconde partie de 2005, la compagnie compte mettre en exploitation la zone riche du gisement, soit 1,8 Mt à 0,26 % Mo (4 680 t). La capacité mise en place atteindrait 750 kt/an de minerai, soit environ 1 700-1 800 t de molybdène contenu.

*(L'Usine Nouvelle : 16/12/2004 ; Metal Bulletin : 22-29/11/2004, 18/12/2004 ; Mining Journal : 17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 29/11/2004, 06-13-20/12/2004)*

### 3 - MÉTAUX SPÉCIAUX

#### BISMUTH

##### Deux faits d'actualité pour le marché du bismuth caractérisé par la fermeté de la demande

Fermeté de la demande et généralisation des contrats de long terme favorisent la stabilité du marché du bismuth. Mais le prix sur le marché libre est directement soumis aux fluctuations de court terme et peut varier brusquement. Dernier exemple, le surplus chinois récemment mis en vente sur le marché spot, qui a fait chuter le prix à 3,20 \$/lb cif.

Tiberon Metals, société junior canadienne qui développe au Vietnam le projet tungstène de Nui Phao (77,5 % Tiberon), a signé avec la société belge Sidech un accord de vente exclusive de

la future production de bismuth pour une durée de cinq ans renouvelable. Sidech (2 000 t/an de produits divers) est le leader mondial des produits finis de bismuth. L'accord prévoit la vente à Sidech des 1 000 t/an de bismuth produites à Nui Phao et, en retour, Sidech apportera gratuitement son soutien technique à Tiberon concernant l'optimisation de la récupération et de la qualité au démarrage de la production.

Son résultat attendu vers juin 2005, l'étude de faisabilité bancaire du projet Nui Phao tient compte d'une ressource de 87 Mt. Le scénario de pré-faisabilité prévoyait une capacité de traitement de 3,5 Mt/an de minerai (contenant tungstène, fluorine, bismuth, cuivre et or) pendant 16 ans. Le démarrage de la production est envisagé pour le 3<sup>e</sup> trimestre 2007.

MCP Hek, société britannique n° 1 mondial des produits de bismuth de la filière chimique qui a pour projet de construire en Chine une nouvelle usine, vient d'annoncer le démarrage des travaux. Implantée à Shangyu, l'usine aura une capacité initiale de 1 000 t/an et alimentera en produits de bismuth l'industrie électronique concentrée sur la région de Shanghai.

*(Mining Journal : 26/11/2004, 03/12/2004 ; Platt's Metals Week : 29/11/2004)*

#### LITHIUM

##### Montée en puissance du canadien PCS dans le capital du producteur chilien SQM

Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) est parmi les trois plus importants producteurs mondiaux de lithium (3 800 t/an), nitrates et iode grâce à l'exploitation du formidable potentiel des salars de l'Atacama. Son actionnaire canadien Potash Corp of Saskatchewan venant de relever sa participation à 28 % après le rachat des 8 % cédés par Israel Chemicals, s'est posée la question de l'avenir du plan de développement de SQM exposé en début 2004.

Ce plan étant en particulier l'œuvre du président et actionnaire (20 %) de SQM, Julio Ponce, celui-ci a effectué une mise au point dans laquelle il a affirmé qu'il ne s'est pas opposé au renforcement de PCS et que le

développement de SQM n'est pas remis en cause. D'un coût de 350 M\$, le plan en question prévoit, notamment, l'augmentation de la capacité actuelle et le développement, en aval, de nouveaux produits.

*(Platt's Metals Week : 20/12/2004)*

#### SÉLÉNIUM

##### Forte poussée du prix du sélénium sur fond d'offre insuffisante

Si le mouvement a accéléré à partir de novembre en raison d'une suractivité du côté des clients chinois, la hausse du prix du sélénium n'a cessé depuis le début de l'année, soutenue par une croissance de la demande mondiale (agriculture, industrie, pharmacie). En fait, même si les records de prix rapportés concernent le marché libre alors que l'essentiel du tonnage est traité suivant des contrats de long terme, cette tendance détermine une orientation générale des prix à la hausse. Sur le marché libre en particulier fréquenté par les acheteurs chinois, les prix sont donc passés d'environ 8,5 \$/lb en janvier à 30,5-34,5 \$/lb à la mi-décembre, tandis que les négociants entrevoient une poussée vers 40 voire 50 \$/lb à plus ou moins brève échéance.

Fondamentalement, le sélénium est régulièrement l'objet de crises dues à la fois à son statut de sous-produit de la mine de cuivre et à son volume étroit (ordre du quart ou du tiers de million de tonnes). Du fait des restrictions pas si lointaines à la production mondiale de cuivre et de la poussée de la demande de sélénium, l'offre (270 kt) se trouverait très déficitaire actuellement par rapport à la demande (340 kt).

*(Metal Bulletin : 29/11/2004, 06-20/12/2004 ; Mining Journal : 26/11/2004 ; Platt's Metals Week : 15-29/11/2004, 20/12/2004)*

#### TANTALE

##### En difficulté, SoG investit pour accroître sa capacité de production de tantale

Malgré la situation de banqueroute du producteur australien Sons of Gwalia (SoG), les administrateurs désignés de la société ont approuvé un in-

vestissement de 18 MA\$ (10,23 M€) pour accroître ses capacités de production de tantale, en même temps qu'était signé un contrat « take or pay » de fourniture annuelle de 800 000 lb Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (363 t) avec l'Allemand HC Stark.

Sur la somme prévue, dix millions seront affectés aux opérations de redémarrage de l'exploitation souterraine de la mine de Greenbushes (SW Australie). Il faudra 18 mois pour atteindre la pleine capacité de 500 000 lb Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> qui, combinée à la production de l'exploitation menée en carrière, totalisera 1,1 Mlb Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (500 t).

Les huit millions restants seront employés à modifier la ligne de traitement de l'usine de la mine de Woodgina afin qu'elle puisse maintenir une capacité de 1,3-1,4 Mlb/an Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> quand l'exploitation passera du minerai oxydé au minerai primaire. En 2003, la production globale de Sons of Gwalia avait atteint 2,29 Mlb Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (1 039 t).

*(Mining Journal : 03/12/2004 ; Platt's Metal Weeks : 15/11/2004)*

## TITANE

### Projet de développement d'un gisement en Russie orientale

La junior Aricom projette de développer en Russie orientale le gisement de titane de Saitka-Kuranakh localisé à proximité de Olekma qui se trouve sur le tracé de la voie de chemin de fer Baikur-Amour. À Saitka, un des trois secteurs les plus minéralisés et le secteur le plus exploré du permis de Kuranakh, la zone prospective d'extension principale sur 5 km et de superficie 7,5 km<sup>2</sup> comprend huit lentilles minéralisées. L'ensemble du permis est estimé contenir 35,45 Mt de minerai (ressources probables et possibles) à près de 10 % TiO<sub>2</sub>, soit 3,33 Mt TiO<sub>2</sub>. Compte tenu des caractéristiques du gisement suffisamment cerné, le projet prévoit en phase 1 la construction d'une usine de traitement d'une capacité de 240 000 t/an de concentrés d'ilménite et de 660 000 t/an de concentrés de titano-magnétite, et en phase 2 la construction d'une autre unité de concentration de capacité 70-80 000 t/an à Tynda.

La construction de phase 1, d'un coût d'investissement de 56 M\$, de-

vrait entrer en service vers la fin de 2007 et commencer à produire courant 2008. Des acheteurs potentiels chinois se sont déjà manifestés.

*(Mining Journal : 03/12/2004)*

### Le producteur de titane russe VSMPO devient fournisseur privilégié de Boeing

Le groupe russe VSMPO a signé avec l'avionneur américain Boeing, basé à Seattle, un accord qui le haussera au rang de fournisseur privilégié de titane. Alors qu'il lui livre actuellement 4 à 5 000 t/an de titane (30 % de sa production), le groupe russe devrait devenir son fournisseur n° 1 en 2008 sans que Boeing se soit engagé, pour autant, contractuellement. En fait, l'accord porte sur une quantité accrue « adaptée aux besoins du moment ».

*(Platt's Metal Week : 22/11/2004)*

## URANIUM

### Accroissement de 29 % des ressources d'uranium du gisement d'Olympic Dam

Suite aux résultats d'un programme de sondages mené sur le gisement d'Olympic Dam (Australie), son propriétaire WMC Resources vient d'annoncer un accroissement de 29,2 % des ressources d'uranium. Cumulées (mesurées + indiquées + inférées), ces ressources s'élèvent à 3,810 Mt à 0,4 kg/t U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> (1 524 t). Atypique, le gisement d'Olympic Dam définit lui-même le modèle « iron-oxyde copper-gold ». Il est exploité pour uranium et cuivre avec valorisation de l'or (ressources de 3,810 Mt à 1,1 % Cu et 0,5 g/t Au).

Cette annonce intervient à un moment où l'exploitation de l'uranium est relancée et... où WMC se défend contre une OPA hostile d'Xstrata. En même temps que le directeur de WMC soulignait qu'Olympic Dam devenait la 1<sup>ère</sup> ressource mondiale d'uranium avec 1,4 Mt (38 % du total mondial), il remarquait qu'Xstrata avait sous-évalué la valeur des actifs uranium de WMC lors de son offre globale de 7,4 MdA\$ (4,2 Md€). Il estime, en effet, que le chiffre de 1,6 MdA\$ (0,9 Md\$) pour le seul secteur uranium est plus conforme à la réalité du marché actuel.

*(Metal Bulletin : 26/11/2004, 20/12/2004 ; Mining Journal : 17/12/2004)*

## 4. DIAMANT et MÉTAUX PRÉCIEUX

### DIAMANT

#### Production de diamants angolaise en baisse en 2004 avant de remonter à 10 Mct en 2005

D'après le Président de la compagnie nationale Endiama (Empresa Nacional de Diamantes de Angola), l'opération d'expulsion des diamineurs illégaux menée cette année avec l'aide de l'armée (« Raid Brillante »), aura comme conséquence directe une diminution de la production nationale de plus de 9 %. Soit une prévision de 4,37 Mct contre 4,82 Mct en 2003. Cependant, la production 2005 devrait approcher les 10 Mct grâce à la hausse de capacité à Catoca et l'entrée en production de nouvelles mines. Comment cet objectif pourra-t-il être atteint ?

Suite à l'arrivée du russe Alrosa qui a dynamisé le projet, le gisement de Catoca (Alrosa 32,8 %, Endiama 32,8 %, Odebrecht 16,4 %) a vu sa capacité de production doubler fin 2004, à 7,5 Mct. Un autre gisement, Cuango (Rio Tinto 33,3 %, Endiama 33,3 %, Odebrecht 33,3 %), produit environ 0,5 Mct/an. Les autres projets les plus avancés sont les projets Luo, Camafuca et Lapi. Luo est une joint venture Alrosa (20 %) - Endiama - Espirito Santo dont les ressources et la capacité de production ne sont pas connues. Camafuca est une joint venture Southern Era (18 %) - Endiama (50 %) - Welox/Lev Leviev (32 %) dont la capacité de production sera de 220 000 ct/an pendant une durée de vie de cinq ans. Enfin, les caractéristiques du projet Lapi (New Millenium Resources) sont également inconnues.

*(Africa Mining Intelligence : 24/11/2004 ; Metals Economic Group/Strategic Report : January/February 2004)*

#### « Profit warning » de Jonathan Oppenheimer sur les actifs sud-africains de De Beers

Fin novembre, Jonathan Oppenheimer, Directeur de la De Beers

Consolidated Mines, signalait qu'une seule mine de diamants sur les sept en activité en Afrique du sud, Venetia, dégageait un profit. C'était aussi un avertissement puisque une étude approfondie était en cours sur la rentabilité de ces mines dont les productions 2003 sont rassemblées dans le tableau suivant.

Production 2003	Mct	M\$	M\$/Mct	Exploitation
Cullinan	1,64	130	79,3	Souterraine
Finsh	2,47	180	72,9	Souterraine
Kimberley	0,55	6	118,2	Souterraine
Koffiefontein	0,15	35	233,3	Souterraine
Namaqualand	0,81	150	185,2	Carrière
The Oaks	0,12	25	208,3	Carrière
Venetia	4,98	430	86,3	Carrière
Total	10,72	1 015	94,7	

**Tabl. - Production de diamants (millions de carats, valeur en US\$ et ratio valeur/masse) des mines sud-africaines de De Beers en 2003 (source : Raw Material Data).**

En dehors de ce bilan, il faut noter en 2004 le démarrage réussi de la mise en exploitation des tailings du complexe de Kimberley avec une production annoncée de 2 Mct, soit un niveau bien au-dessus des prévisions.

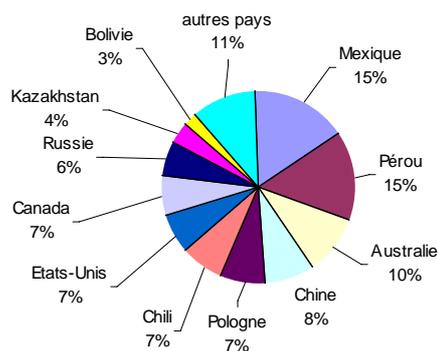
L'effet négatif de la surévaluation du Rand par rapport au Dollar est sans doute l'argument le plus déterminant de l'accélération des recherches du groupe De Beers hors Afrique du sud. Le gouvernement local et le Ministère des Mines et de l'Energie dont l'objectif est de créer une industrie de valorisation en aval (tailleurie et fabrication de bijoux) contribuent, par ailleurs, à une pression supplémentaire. Après l'accord récent avec Majescor Resources à Madagascar et la reprise du train de négociations en vue de la reconquête de l'Angola, De Beers multiplie les initiatives. Il a signé un accord de joint venture avec Firestone Diamonds sur les permis Orapa et Jwaneg situés au Botswana et signé avec le gouvernement indien un accord permettant à ce dernier, via Hindustan Diamond Co (joint venture à 50 : 50 entre De Beers et le gouvernement indien) d'entrer dans le capital de la société De Beers India (26 % HDC) qui va développer les découvertes de HDC dans le pays.

(Mining Journal : 03-10-17/12/2004)

## ARGENT

### En 2003, onze pays se sont partagés 89 % de la production minière d'argent

D'après le Silver Institute qui vient de publier le bilan de l'année 2003, la demande mondiale d'argent s'est établie à 8 80,2 Moz (27 377 t), une augmentation marginale par rapport à 2002 (+ 1,09 %). L'offre, équivalente, a été constituée par une production minière de 595,6 Moz (18 525 t), à peu près inchangée (- 0,13 %), le recyclage, les transferts de lingots et monnaies et les mouvements de couverture (hedging).



**Fig. - Répartition de la production minière d'argent en 2003 par pays (Silver Institute : Bilan de l'année 2003).**

Concernant la production minière, onze pays constituent 89 % du total mondial (fig. ci-dessus). Au niveau des compagnies, la production est nettement moins concentrée puisque les dix premières représentent 42 % de la production totale et les trois principales, la Mexicaine Industrias Peñoles, la Polonaise KGHM Polska Miedz et l'Australienne BHP-Minerals, 22,6 % du même total.

(Site web silverinstitute.org)

Projets argent boliviens	San Bartolome	San Cristobal
Compagnie	Cœur d'Alene	Apex Silver Mines
Part du capital	100 %	100 %
Coût d'investissement	135 M\$	585 M\$
Extraction	Carrière	Carrière
Réserves Ag	32 Mt x 119 g/t	229 Mt x 63,3 g/t
Contenu Ag métal	3 800 t	14 490 t/an
Capacité de prod. années 1-5	253 t/an	684 t/an
Coût opératoire (cash op. cost)	3,50 \$/oz	1,31 \$/oz
Capacité de production 6-...	Non précisée	Non précisée
Durée de vie estimée	15 ans	16 ans +
Autres métaux exploités	Sn	Pb, Zn
Début production	Mi-2006	2 <sup>e</sup> semestre 2007

**Tabl. - Caractéristiques principales des deux projets argent boliviens San Bartolome et San Cristobal.**

### Feux verts pour développer deux projets argent en Bolivie

En début d'année (cf Ecomine janvier et février 2004), les producteurs américains Cœur d'Alene et Apex Silver Mines faisaient état de l'avancement de leurs travaux d'évaluation des ressources sur leurs projets boliviens, respectivement San Bartolome et San Cristobal. Les conseils d'administration de ces deux compagnies viennent, simultanément, d'accorder leur feu vert au développement des deux projets dont les caractéristiques principales sont résumées dans le tableau ci-dessus.

(Metal Bulletin : 20/12/2004 ; Mining Journal : 17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 20/12/2004)

## OR

### Développement des investissements de Barrick Gold en Russie et Asie Centrale via deux compagnies juniors

Dans le cadre de sa stratégie de développement de nouveaux actifs en Russie et en Asie Centrale, le groupe canadien Barrick Gold va entrer dans le capital de la junior Celtic Resources Holdings dont les principaux actifs sont localisés au Kazakhstan et en Russie orientale. La transaction comprend l'acquisition d'actions Celtic pour l'équivalent de 38,2 M€ (environ 10 % de la

valeur boursière de Celtic), de warrants pour 19,2 M€ (au même prix unitaire, pouvant être exercés jusqu'à fin 2007) ainsi qu'une option valable un an pour augmenter son nombre d'actions (au prix unitaire actuel) dans la limite de 100 M€.

Petit producteur d'or (quelques tonnes/an) à partir de mines au Kazakhstan, Celtic est surtout codétenteur à 50 : 50 avec IG Alrosa (filiale d'Alrosa) des droits sur le supergisement de Nezhdaninskoye (Yakoutie) pour le développement duquel les investissements requis sont très importants. Nezhdaninskoye est un gisement connu de longue date et partiellement exploité au temps de l'URSS, dont les premières réserves (restantes) calculées au standard IMM seraient de 38 Mt à 5,3 g/t (soit environ 200 t).

En parallèle à cet arrangement, il faut rappeler que Celtic était en pourparlers en juin-juillet dernier avec IG Alrosa pour récupérer 100 % des droits de Nezhdaninskoye contre l'entrée directe de celui-ci à hauteur de 23 % de son capital. Cette transaction est toujours fortement espérée par Celtic qui s'est déjà engagé auprès de Barrick à lui céder 51 % pour 195 M\$.

En outre, Barrick devrait se prononcer très prochainement sur l'acquisition de 50 % du projet or Taseevskoye (Région de Chita, à l'Est du lac Baïkal) dont les droits ont été acquis pour 20 ans par Highland Gold Mining dont il détient 17 % du capital depuis le début 2004. Barrick payerait la moitié du coût de la transaction, soit environ 13,5 M\$. La redécouverte de Taseevskoye par Celtic correspond à un projet de mise en exploitation à ciel ouvert du stockwerk contenu dans le halo d'altération du gisement historique. Les ressources, dont deux calculs ont été réalisés, un par les exploitants russes, l'autre par un consultant occidental, donnent des ressources globales de 51 à 157 tonnes d'or. Ce sera donc la 1<sup>ère</sup> priorité de la joint venture de réviser leur estimation.

Par ailleurs, Highland Gold est en train d'élargir son capital par l'émission de 52 M€ (75 M€) de nouvelles actions (23 % du capital actuel) afin de pouvoir financer ses projets, principalement l'étude de faisabilité à Darasun, la nouvelle unité de traitement à Mnogovershinnoe, la hausse de capa-

cité de traitement à Novo, l'expansion de la production à Mayskoye ainsi que l'acquisition de Taseevskoye.

(Mining Journal : 03-10-17/12/2004 ; Platt's Metals Week : 06-20/12/2004)

### Glamis Gold, auteur d'une OPA hostile sur Goldcorp, démarre la production sur le gisement mexicain de Sauzal

L'Américain Glamis Gold, qui a récemment lancé une OPA hostile sur le Canadien Goldcorp, vient de démarrer la production d'or sur son projet mexicain El Sauzal. L'avance de près de trois mois sur le planning va lui permettre d'avoir un bonus de 800 kg d'or en 2004.

L'objectif 2005 sera de produire au moins 5,3 t tandis que la pleine capacité d'environ 22 t doit être atteinte en 2007. Glamis devrait produire 6,7 t d'or cette année à partir de ses mines situées au Nevada et en Amérique Centrale.

(Mining Journal : 29/10/2004, 12/11/2004)

### Estimation des ressources du gisement d'or turc de Çöpler

En Turquie, Anatolia Minerals, qui développe le projet à or, cuivre et argent de Çöpler, vient de recevoir l'évaluation des ressources de la zone oxydée du gisement (tableau suivant).

	Minerai Mt	Au g/t	Au tonnes
<b>Zone principale</b>			
Ressources mesurées	0,85	2,32	2,0
Ressources indiquées	4,66	1,97	9,2
Subtotal	5,51	2,02	11,2
Ressources inférées	1,30	1,85	2,4
<b>Zone à manganèse</b>			
Ressources inférées	7,90	2,00	15,8
<b>Zone à marbre</b>			
Ressources inférées	4,10	3,87	15,9
Subtotal res. inférées	13,30	2,56	34,1

Tabl. - Evaluation des ressources or du gisement turc de Çöpler (teneur de coupure 0,7 g/t).

Encouragé par ce résultat, Anatolia Minerals va donc rapidement s'attacher à compléter la grille de sondages afin d'affiner l'évaluation.

(Mining Journal : 10/12/2004)

### PALLADIUM - PLATINE et autres PGM

#### Révision des ressources du gisement de PGM sud-africain de Boikgantsho

Développé par Anooraq Resources en joint venture avec Anglo American Platinum, le gisement à PGM de Boikgantsho est situé dans la partie Nord

Ressources	minerai Mt	Pt g/t	Pt t	Pd g/t	Pd t	Au g/t	Au t
<b>Drenthe</b>							
indiquées	132.24	0.53	70.1	0.62	82.0	0.09	11.9
inférées	88.64	0.49	43.4	0.58	51.4	0.09	8.0
<b>Overysel North partie 1</b>							
indiquées	8.98	0.71	6.4	0.93	8.4	0.10	0.9
inférées	1.75	0.59	1.0	0.85	1.5	0.09	0.2
<b>Overysel North partie 2</b>							
indiquées	35.44	0.66	23.4	0.85	30.1	0.10	3.5
inférées	13.69	0.66	9.0	0.88	12.0	0.10	1.4
total res. indiquées	176.66	0.57	99.85	0.68	120.46	0.09	16.34
total res. inférées	104.08	0.51	53.50	0.62	64.95	0.09	9.50

Tabl. - Évaluation des ressources du gisement sud-africain à PGM de Boikgantsho.

du Bushveld Igneous Complex (BIC), occupant les zones de Drenthe et de Overysel North (divisée en segments 1 et 2). La teneur de coupure utilisée est de 20 \$ de PGM contenus dans 1 tonne de minerai in situ. Les chiffres sont présentés dans le tableau ci-dessus où le total des ressources indiquées + inférées avoisine 150 t de platine, 185 t de palladium et 26 t d'or, plus des ressources annexes de nickel et de cuivre.

(Mining Journal : 26/11/2004)

## 5. MINÉRAUX INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

### Ciments Français se renforce en Egypte

Le franco-italien Ciments Français, à l'instar d'autres cimentiers tels Cemex (Mexique), Holcim (Suisse) et Lafarge (France), mise

sur les pays émergents pour poursuivre son développement. C'est pourquoi Ciments Français, filiale d'Italcementi, va s'emparer de 100 % du capital de Suez Cement dont il détenait déjà 34 %, au prix de 540 M\$. Le groupe d'Etat égyptien sera donc totalement privatisé une fois l'opération terminée. Celle-ci permettra à Ciments Français de consolider un chiffre d'affaires de 186 M\$ et de s'assurer 25 % de parts de marché.

*(La Tribune : 07/12/2004)*

### **Cemex continue sa progression à l'international**

Le Mexicain Cemex, 3<sup>e</sup> cimentier mondial qui a réalisé, en 2003, un chiffre d'affaires de 7,2 Md\$ et un excédent brut d'exploitation de 2,1 Md\$, continue sa montée en puissance sur les marchés mondiaux. Il a lancé depuis septembre une offre d'achat sur le Britannique RMC. Une opération jugée chère avec 5,8 Md\$ à payer par endettement, mais qui renforcera significativement sa présence en Europe et en particulier sur les marchés très porteurs d'Europe de l'Est. Mais elle impliquera de redresser la situation de RMC avec une reprise de dettes s'élevant à 1,7 Md\$.

Encore cantonné dans son périmètre mexicain à la fin des années 80, Cemex s'est mis à racheter deux sociétés espagnoles (coût 1,8 Md\$) puis, en 2000, l'Américain Southdown, acquisitions qui ont permis au groupe de prendre pied en Europe et aux Etats-Unis. D'autres rachats à l'international ont suivi, aux Antilles, en Amérique du Sud (Venezuela, Colombie, République Dominicaine) et en Asie (Philippines, Thaïlande, Indonésie). Il est possible que cette stratégie offensive se poursuive désormais vers la Russie, la Turquie et la Chine. Notons qu'en France, Cemex, par le rachat de RMC, sera présent à travers Béton de France et Granulats Morillon Corcol.

*(La Tribune : 30/11/2004)*

### **Les actifs nord-américains de Blue Circle resteront chez Lafarge ...**

Lorsque Lafarge avait racheté le cimentier britannique Blue Circle en 2001, il avait naturellement récupéré

les actifs de ce dernier en Amérique du Nord. Il n'apparaissait pas illogique que Lafarge North America, filiale à 53 % de Lafarge aux Etats-Unis, veuille récupérer ces actifs en les rachetant à la maison-mère, opération consentie par Lafarge avec un prix de rachat fixé à 1,4 Md\$. Mais l'opération a été finalement annulée, en partie pour des raisons purement financières, en partie, aussi, parce qu'elle faisait courir le risque à Lafarge de ne plus respecter la réglementation américaine (double casquette de vendeur vu de Paris et d'acheteur vu de Washington).

Lafarge, en Amérique du Nord, a représenté en 2003 un chiffre d'affaires de 3,5 Md€, dont 0,7 Md€ provenant de l'ex-Blue Circle, pour une capacité de production de 19 Mt de ciment (dont 6 Mt venant de cinq cimenteries Blue Circle) et 15 000 salariés.

*(Les Echos : 03/11/2004)*

### **... Qui poursuit un déploiement prudent en Chine**

Même si Lafarge est convaincu que la Chine doit devenir, à terme, le plus grand marché du groupe, le cimentier français continue à y mener une politique d'investissement prudente. Ainsi, il a acquis une usine de matériaux pour toitures installée à Shanghai, présentée comme la 7<sup>ème</sup> dans ce domaine d'activité et la 14<sup>ème</sup> au total dans le pays depuis les premières installations en 1994.

*(La Tribune : 14/12/2004)*

### **Lafarge Couverture accroît ses capacités et fait partie du trio de tête**

Lafarge Couverture entend profiter d'une conjoncture et d'un marché favorables en investissant pour accroître sa capacité de production dans le domaine de la tuile en terre cuite. Dans le Sud-Est de la France tout d'abord, Lafarge Couverture prévoit d'investir 8 M€ en 2005 pour augmenter de 20 % la capacité de production de son site de Marseille. Dans le Sud-Ouest, un effort particulièrement important sera consenti avec un redéploiement d'activité sur l'usine de Limoux qui verra sa capacité annuelle passer de 25 à 55 millions de tuiles (60 millions à terme), au prix d'un investissement de 45 M€.

Avec un chiffre d'affaires 2003 de 156 M€ et un effectif de 1 050 salariés travaillant dans 9 tuileries et 5 dépôts régionaux, Lafarge Couvertures détient actuellement 12 % du marché français. Mais sa pénétration est très variable suivant les régions, 60 % dans le Sud-Est pour, seulement, 25 % dans le Sud-Ouest. Avec ces chiffres, Lafarge Couvertures se situe à la 3<sup>ème</sup> place sur le territoire national, derrière Imerys (42 % du marché) et Terréal (ex-St Gobain), mais devant Koramic (filiale de l'Autrichien Wienerberger).

*(L'Usine Nouvelle : 16/12/2004)*

### **Imerys s'étend dans le domaine des réfractaires et enregistre une croissance record**

Le groupe français, leader des matériaux de spécialité, doit acquérir 100 % de Lafarge Réfractaires Monolithiques (LRM) pour un montant de 130 M€, une opération qui devra toutefois recevoir l'approbation des autorités début 2005. Par cette acquisition, Imerys va doubler son potentiel dans le domaine des réfractaires, puisque LRM et Plibrico (division spécialiste d'Imerys) ont des envergures assez comparables. Elle intervient à un moment où Imerys affiche des résultats très satisfaisants et, en particulier, une croissance vigoureuse qui a atteint un niveau record de 18,8 % pour les neuf premiers mois de 2004. Sur cette même période, les ventes ont d'ailleurs progressé dans toutes les branches et divisions : 602,7 M€ (+ 6,8 %) pour les minéraux de spécialité, 571,4 M€ (+ 3,9 %) pour les pigments pour papiers, 542,2 M€ (+ 10,2 %) pour les matériaux de construction, enfin, 470,8 M€ (+ 12,2 %) pour les réfractaires et abrasifs.

*(Industrial Minerals : décembre 2004)*

### **Le boom du minerai de fer profite également aux producteurs de roches et minéraux industriels**

C'est un fait, les producteurs de minerai de fer accroissent leurs capacités. Parmi eux, le Brésilien Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) compte porter sa production de minerai de fer sous forme péllétisée de 25 à 28,5 Mt d'ici à 2007 sur le complexe industriel de Tubarao. C'est en même temps une bonne nou-

velle pour les producteurs de roches et minéraux industriels partie prenante de la filière. Au premier chef les producteurs de bentonite, principalement localisés dans l'Etat brésilien de Paraíba et en Inde (Ashapura Group). Sont aussi concernés les producteurs de chaux hydratée, de magnésium contenu dans l'olivine des dunites (Etat brésilien du Minas Gerais) ou dans des magnésites (Etat brésilien de Bahia), et les producteurs de bauxite (Minas Gerais).

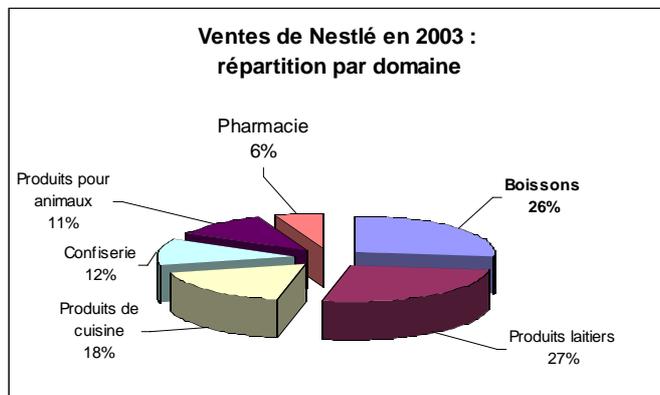
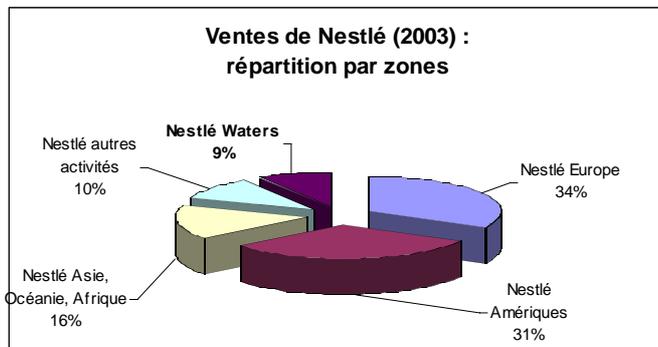
(Industrial Minerals : novembre 2004)

## 6. EAUX MINÉRALES

### L'éclatement de Nestlé Waters en cinq filiales paraît imminent

L'éclatement de Nestlé Waters paraît imminent et devrait intervenir après une dernière réunion du Comité Central d'Entreprise. L'opération prévoit d'individualiser cinq filiales comprenant les trois sociétés de production que sont les sites de l'Est (Vittel-Contrex), de Vergèze (Perrier) et de Quézac, ainsi que deux filiales regroupant des services transversaux.

Nestlé Waters représente 9 % du groupe Nestlé dont les boissons constituent près de 26 % de l'activité (fig. suivantes).



(Les Echos : 29/11/2004, 09/12/2004)

### Danone se sépare de ses activités d'eau embouteillée en Italie...

Le groupe français, un des leaders mondiaux de l'agroalimentaire, annonce avoir conclu un accord visant à céder à LGR Holding ses activités d'eau embouteillée en Italie (la société Italaquae). Pour devenir effectif, l'accord devra maintenant recueillir divers visas des autorités italiennes et en particulier de la Commission anti-trust.

Italaquae est n° 3 en Italie sur le marché de l'eau en bouteilles avec la distribution des marques Ferrarelle (leader de l'eau gazeuse), Vitasnella et Boario. Sa part de marché est de l'ordre de 8,5 % et son chiffre d'affaires était de 150 M€ en 2003. LGR Holding est contrôlée par l'homme d'affaires italien Carlo Pontecorvo, ancien vice-président d'Avir Finanziaria Spa qui est un producteur d'emballages en verre et un des fournisseurs historiques d'Italaquae.

(Communiqué de presse du groupe Danone : 19/11/2004)

### ... Et retire son OPA sur la société serbe Knjaz Milos

Dans le même domaine de l'eau embouteillée, Danone change de stratégie en Serbie et retire son offre publique d'achat sur la société serbe Knjaz Milos. Cette dernière est un leader incontesté de l'eau embouteillée avec 55 % du marché serbe. Mais de nouvelles dispositions légales sur les sociétés, votées en début de mois par le Parlement, ont suscité des incertitudes sur les capacités de manœuvre d'Apurna, la fi-

liale locale de Danone. Toutefois, cet abandon d'OPA ne remet pas en cause l'intérêt de Danone pour le marché serbe et pour la société Knjaz Milos en particulier, avec laquelle le groupe français compte établir un partenariat.

(La Tribune : 07/12/2004)

## 7. RECYCLAGE

### Accord sur l'emploi du cadmium et recyclage de piles et batteries au Cd dans l'UE

Le Conseil des ministres de l'Union Européenne est parvenu à un accord et à l'établissement d'un projet de directive concernant la collecte et le recyclage des piles et batteries au cadmium ainsi qu'à une limitation de l'emploi de cet élément dans l'industrie.

Plusieurs pays nordiques, Suède, Danemark et Finlande, prônaient une interdiction totale du cadmium (bannissement des accumulateurs contenant plus de 0,002 % Cd), substance considérée cancérigène, tandis que la plupart des autres pays cherchaient à défendre d'importants secteurs de leur économie.

L'accord s'est finalement réalisé sur une restriction d'emploi du cadmium excluant, toutefois, le champ des piles et batteries utilisées dans les systèmes d'alarme et d'urgence, dans les équipements médicaux ainsi que dans les outils « sans fils ou cordons », qui représentent au total près de 70 % des piles ou batteries utilisées. L'Europe a également fixé des objectifs pour la collecte dans l'UE des piles et batteries usagées : 25 % de récupération quatre ans après l'entrée en vigueur de la directive et 45 % huit ans après. Plusieurs pays de l'Union ont déjà atteint des chiffres proches ou même supérieurs aux 45 % visés, dont la Belgique (55 %) et la France (40 %). Le projet de directive doit néanmoins être encore étudié par le Parlement européen qui pourrait demander un texte « plus environnementaliste ».

(La Tribune : 21/12/2004 ; Les Echos : 21/12/2004 ; Metal Bulletin : 23/12/2004)

## UE : une directive sur la collecte et le recyclage des emballages en acier

En Europe orientale, la collecte et le recyclage des emballages en acier sont en constante progression et une nouvelle directive de l'Union Européenne permet de disposer d'un cadrage général au moment où le passage à une UE à 25 membres amène à constater une disparité entre les membres de l'Union. Ainsi, la consommation de tels emballages est de 2 kg/personne/an chez les derniers pays admis alors qu'elle se situe déjà à 10 kg pour les membres de l'ex-EU15. Mais chez les dix récemment admis, la situation change rapidement puisque la consommation croît au rythme de 3,5 % par an chez quatre des principaux pays (Pologne, République Tchèque, Hongrie et Slovaquie). Les objectifs fixés par l'UE sont résumés dans le tableau suivant.

	Tonnes de déchets	Objectifs en %	Objectifs en tonnes
acier	675 000	54 %	365 000
aluminium	150 000	32 %	48000
<b>Acier + aluminium</b>	<b>825 000</b>	<b>50 %</b>	<b>413 000</b>

Les dates auxquelles ces objectifs devront être atteints sont variables suivant les Etats :

- On peut considérer que tous les pays de l'ex-UE15 - sauf Grèce, Irlande et Portugal - ont déjà atteint ou même dépassé ces objectifs (61 % en 2003).

- Grèce, Irlande et Portugal devront se mettre à jour en 2011 au plus tard.
- Chypre, République Tchèque, Estonie, Hongrie, Lituanie, Slovaquie et Slovénie auront jusqu'au 31 décembre 2012.
- Malte aura jusqu'en décembre 2013.
- La Pologne aura jusqu'en décembre 2014
- La Lituanie aura jusqu'en décembre 2015.

(*Metal Bulletin Monthly : December 2004*)

## Turquie : projet de production de zinc à partir du recyclage de poussières d'acier (filrière électrique)

Une part de 44 % de la production mondiale d'acier passe par la filière électrique avec, pour conséquence, la production annuelle de plus de 3 Mt de poussières d'aciérie. Or le recyclage de ces poussières d'aciérie, contenant jusqu'à plus de 20 % de zinc, permet d'obtenir des oxydes de zinc de grande pureté. C'est cette possibilité que la société britannique ZincOx Resources entend mettre à profit en Turquie, 13<sup>ème</sup> producteur mondial d'acier consacrant 70 % de l'acier à la filière électrique.

ZincOx projette d'installer une usine de recyclage des poussières d'aciérie d'une capacité de production de 12 000 t d'oxyde de zinc de haute pureté la 1<sup>ère</sup> année et de 30 000 t la 2<sup>e</sup> année. L'usine devrait être installée à Aliaga, banlieue d'Istanbul, où sont déjà implantées la plupart des usines sidérurgiques équipées de fours à arc électrique (16 en Turquie). Elle devra traiter 80 000 t de poussières à plus de 20 % Zn générées par cinq usines produisant un total de 5 Mt d'acier par an. L'étude de faisabilité devrait être prête à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2005.

(*Recyclage Récupération Magazine : n° 45 du 10/12/2004*)

## Les déchets nucléaires italiens seront traités à l'étranger

Après avoir dû renoncer à la solution du stockage souterrain de ses déchets nucléaires (90 000 m<sup>3</sup>) dans un site profond pourtant validé par les experts, l'Italie choisit de faire traiter ces déchets à l'étranger où deux sites sont en concurrence. Ce sont La Hague (France), géré par Cogema et Salfeld (Angleterre), géré par la société britannique BNFL.

Un 1<sup>er</sup> lot de 235 tonnes de combustible irradié, provenant des entrepôts provisoires de Lombardie ou du Piémont, devrait ainsi prochainement sortir d'Italie vers la France ou l'Angleterre.

(*Le Figaro : 21/12/2004*)

# QUESTIONS MULTILATÉRALES

## QUESTIONS GLOBALES

### Tournée européenne du Président sud-africain pour consolider les liens avec l'UE

Le Président Thabo Mbeki a effectué du 15 au 18 novembre une tournée européenne aux Pays-Bas, en Belgique, et en France. Il a eu ainsi l'occasion de s'entretenir avec des dirigeants de ces pays ainsi qu'avec des responsables de l'Union Européenne.

Les discussions ont porté sur 5 principaux sujets tant politiques qu'économiques : la situation en Afrique dans la région des Grands Lacs, la situation au Moyen-Orient, le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (Nepad), l'Union Africaine, et l'Accord portant sur le commerce, le développement et la coopération entre l'Union Européenne et l'Afrique du Sud (TDCA).

Du point de vue économique, l'Union Européenne est le principal partenaire commercial de l'Afrique du Sud avec des échanges d'un montant total de 28 Md€. L'Union est aussi le premier investisseur direct (44 % du total) et 6 pays européens (Royaume-Uni, Allemagne, Suisse, France, Italie et Belgique) se placent parmi les 10 premiers investisseurs étrangers en Afrique du Sud. L'Afrique du Sud, pour sa part, occupe le 15<sup>e</sup> rang des partenaires économiques de l'Union. Par ailleurs l'Afrique du Sud se trouve être membre à part entière du groupe des pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) qui peuvent bénéficier d'accords privilégiés de partenariat.

Historiquement, les relations commerciales entre l'Afrique du Sud et l'Union Européenne sont régies par un accord signé en octobre 1999 qui prévoit que pendant 12 ans, 94,9 % des exportations sud-africaines vers l'UE et 86,3 % de celles de l'UE vers l'Afrique du Sud sont libres de droit.

Cet accord a permis une dynamisation des échanges qui ont ainsi augmenté significativement : de 35 % en 2000, 11 % en 2001 et 26 % en 2002 dans le sens Afrique du Sud-Union Européenne et de 18 % en 2000, 19 % en 2001, et 31 % en 2002 dans le sens Union Européenne-Afrique du Sud.

*(Bulletin DITABA de novembre-décembre 2004)*

### Conflit Airbus-Boeing : désescalade et un recours à l'OMC peut-être évité ?

Airbus et Boeing sont entrés en conflit sur la question de leurs subventions étatiques respectives, directes et/ou indirectes, depuis le 6 octobre 2004, date à laquelle l'avionneur américain a rompu l'accord qui le liait à l'avionneur européen depuis 1992.

Ne pouvant pas arriver à mettre sur pied un nouvel accord et dénonçant chacun les subventions « abusives » de l'autre, les deux avionneurs en étaient arrivés à faire simultanément appel le 6 octobre 2004 à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) pour arbitrer le litige.

Cependant, la procédure d'appel à l'OMC prévoit un délai de consultation de 60 jours (renouvelable), période pendant laquelle les deux parties peuvent encore discuter pour tenter d'arriver à un compromis ou à un accord et éviter la phase d'arbitrage et de jugement par l'OMC.

Airbus et Boeing paraissent vouloir saisir cette opportunité, et ils ont en tout cas fait des déclarations « apaisantes » traduisant leur volonté commune de privilégier une « solution à l'amiable » plutôt que d'aller jusqu'au jugement, une hypothèse qui n'a néanmoins pas été écartée.

*(Les Echos : 06 et 07/12/2004 ; Le Figaro : 07/12/2004 ; La Tribune : 07/12/2004)*

### La Commission de l'UE reste vigilante sur la question des FSC américaines

Le tribunal de l'OMC avait déjà donné tort aux Etats-Unis sur la question des « Foreign Sales Corporation » (FSC), avantage fiscal considéré par l'OMC comme des subventions déguisées. Il leur fallait donc supprimer ou transformer ce point de législation fiscale ou être amenés à devoir payer une forte amende (4 Md\$).

Le Congrès américain a ainsi voté en octobre 2004 une réforme fiscale pour se mettre en conformité avec le droit international.

Cependant, même si elle annonce qu'elle lèvera ses sanctions au 1<sup>er</sup> janvier 2005, la Commission européenne reste vigilante sur ce dossier qu'elle n'estime pas encore clos, et a annoncé qu'un tribunal d'arbitrage de l'OMC se prononcera en septembre 2005 sur la réalité de la « conformité » du nouveau texte voté par le Congrès américain.

La levée définitive des sanctions que l'OMC l'a autorisée à appliquer ne se fera qu'à cette condition. Il faut en effet se souvenir que les FSC récemment condamnées étaient déjà une modification d'une disposition FSC antérieure déjà condamnée en 2000 par l'OMC et que le Congrès n'avait pas voulu abroger purement et simplement.

L'enjeu est considérable car les échanges Europe-Etats-Unis ont représenté en 2003 un montant de 69,3 Md€.

*(La Tribune : 17/12/2004)*

### Les Américains devront se mettre en conformité avec les règles de l'OMC sur leur législation anti-dumping

L'OMC a donné son accord à l'Union Européenne ainsi qu'à 6 pays

(Brésil, Canada, Inde, Corée du Sud, Japon et Mexique) pour appliquer des sanctions contre les Etats-Unis dont un point de la législation anti-dumping - l'amendement Byrd - a été jugé contraire au droit international.

Après avoir ces temps derniers tenté de trouver un compromis, les autorités américaines ont déclaré « avoir l'intention de respecter leurs obligations internationales ».

L'amendement Byrd, adopté en 2000, permet aux entreprises américaines ayant porté plainte contre leurs concurrents étrangers pour dumping de se faire reverser - un an plus tard - les taxes anti-dumping imposées à ces concurrents déloyaux. C'est ce reversement qui a été contesté par l'UE et les 6 autres pays car il pouvait être assimilé à des subventions déguisées pour les entreprises américaines.

*(La Tribune : 25/11/2004 ; Les Echos : 29/11/2004)*

## **ALLIAGES**

### **Eurofer prépare un dossier pour une abrogation des taxes anti-dumping sur le ferromolybdène chinois**

En 2002, la Commission Européenne avait imposé une taxation anti-dumping de 22,5 % à l'encontre des

importations de ferromolybdènes chinois, car elle estimait que le dumping de ce type de matériau risquait de porter préjudice aux fabricants européens de ferromolybdènes. Mais la conjoncture a bien changé depuis et notamment le niveau des prix pratiqués dans l'Union s'est considérablement élevé, à l'instar du ferromolybdène à 65-70 % Mo livré en Europe, dont le prix a été multiplié par dix en trois ans, passant de 7 à environ 77 \$/kg !

Dans ces conditions, le maintien des taxes anti-dumping est devenu à son tour un facteur pénalisant pour les industriels de l'Union, et c'est la Fédération Allemande qui a réclamé la première l'abrogation des taxes. Elle a transmis cette demande à Eurofer qui va maintenant instruire un dossier et l'enrichir auprès des autres pays de l'Union afin de pouvoir saisir la Commission avec le maximum d'arguments.

*(Metal Bulletin : 13/12/2004)*

## **AUTRES SUBSTANCES**

### **L'accord De Beers-Alrosa sur la commercialisation des diamants russes bientôt validé - avec une nouvelle mouture - par l'UE**

Après près de 3 ans d'examen et de discussions, la Commission Euro-

péenne de la concurrence paraît prête à accepter un accord entre De Beers et Alrosa sur la commercialisation des diamants russes en Europe. Il apparaît cependant que l'accord qui devrait bientôt entrer en vigueur (l'approbation définitive de la Commission reste à intervenir après une période de consultation finale) sera très sensiblement différent de l'accord passé initialement entre De Beers - n° 1 mondial de la commercialisation des diamants bruts - et Alrosa - la compagnie d'Etat russe -. En effet, alors que l'accord prévoyait qu'Alrosa pourrait vendre à De Beers pendant 5 années 50 % de sa production brute, soit environ 800 M\$ chaque année, le nouvel accord démarrera déjà sur un montant moindre - 700 M\$ pour 2005 -, et sera ensuite dégressif pour arriver par paliers successifs - 625, 550, 475, 400 M\$ - jusqu'à 275 M\$ en 2010 ainsi que pour l'après-2010. En outre, tout dépassement de ces quotas déclenchera une amende.

De Beers a déclaré à son tour prendre un temps de réflexion avant de voir s'il accepte ou non un accord à ce point modifié. Jusqu'à présent Alrosa et De Beers en étaient restés à des échanges d'un niveau inférieur aux 800 M\$ initialement visés, avec 634 M\$ en 2003.

*(Les Echos : 21/12/2004 ; Mining Journal : 23/12/2004)*

# LES ÉTATS

## AFRIQUE DU SUD

### Le projet Cogea et le développement de la technologie AP 50 de Pechiney repoussés

Alcan vient d'annoncer - indirectement- qu'il renonce à développer l'AP 50 (nouvelle technologie de Pechiney jamais testée en grandeur nature) sur le projet Cogea (fonderie de l'ordre de 500 000 t/an d'aluminium). En effet l'acquéreur de Pechiney (qui avait initié le projet avant l'OPA), vient de lancer une étude de faisabilité, mais avec les technologies AP 30 et AP 35 depuis longtemps éprouvées. Les résultats seront connus en mars 2005 et Alcan devra alors prendre position. La parité dollar/rand et les conditions de vente d'électricité de l'opérateur sud africain Eskom seront sans doute des critères essentiels de la décision.

En outre, si Alcan renonçait finalement au projet, les Sud-Africains seraient en droit de réclamer un dédit de quelques dizaines de millions de dollars.

(Les Echos : 20/11/2004)

## AUSTRALIE

### Le gouvernement fédéral sollicite par l'état de Western Australia pour stopper l'OPA hostile de Xstrata sur WMC

Les autorités de l'état d'« Australie de l'Ouest », hostiles au rachat de WMC Ressources par Xstrata, ont demandé au gouvernement fédéral d'intervenir pour rejeter l'OPA. Elles argumentent leur position en rappelant le démantèlement récent de l'usine de vanadium de Windimurra qui avait suivi le rachat par le même Xstrata de MIMS Holdings en avril 2003. Xstrata, qui dispose des mines de vanadium d'Afrique du Sud, avait immédiatement tiré profit de la hausse des prix qu'elle avait ainsi provoquée. Les énormes

ressources de WMC en nickel (3<sup>ème</sup> producteur mondial) et cuivre (sans parler de l'uranium) représentent un atout majeur pour l'Australie. Quant aux autres acteurs de l'économie minière australienne, Rio Tinto, BHP Billiton et Anglo American, ils ne resteront sans doute pas inactifs...

(Metal Bulletin : 24/12/2004)

## CHINE

### La Chine sécurise ses approvisionnements minéraux en Amérique du Sud

La contribution de plusieurs pays d'Amérique du Sud (Chili, Brésil, Argentine et Cuba) à l'approvisionnement de la Chine en matières premières minérales, devrait pouvoir significativement s'accroître après la signature de nouveaux accords intervenue à l'occasion de la visite du Président chinois. Outre des minerais fer, cuivre, aluminium, nickel) ces nouveaux accords portent sur d'autres domaines tels que les hydrocarbures, l'alimentation (soja, viande, poissons) et les avions. La Chine a enfin obtenu des pays latino-américains la reconnaissance de son « statut d'économie de marché » que les USA et l'UE n'ont toujours pas avalisée de leur côté.

La Chine ne se contente pas d'importer des matières premières, elle investit aussi massivement chez ses fournisseurs. Elle est à la fois un grand marché d'exportation et un fournisseur d'investissements directs étrangers (IDE) au monde en développement. Elle a injecté plus de 35 milliards de dollars dans des projets à l'étranger, misant particulièrement sur l'Amérique latine et l'Afrique. Il s'agit d'un vrai changement car de 1979 à 2002, c'est l'Asie et l'Amérique du Nord qui ont accaparé l'essentiel des IDE chinois, loin devant l'Afrique et l'Amérique latine.

Cette année, l'un des principaux projets concerne un investissement de

1,5 milliards de dollars réalisé conjointement par Shanghai Baosteel et son homologue brésilien Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) pour construire une usine de plaques d'acier au Brésil. CVRD s'alliera également avec China Aluminum Corporation pour créer une nouvelle raffinerie d'aluminium brésilienne, d'un coût de 1 milliard de dollars.

La Banque d'import-export chinoise envisage également de financer la construction d'un nouveau gazoduc entre Rio de Janeiro et l'Etat de Bahía. Enfin, dans le cadre d'un accord financé par les exportations, la Chine injectera environ 4 milliards de dollars dans l'amélioration des infrastructures brésiliennes de transport (autoroutes, chemins de fer, ponts et ports) dans l'objectif de réduire les délais de livraison des matières premières.

Les investissements se font dans les deux sens. Pour répondre au besoin croissant d'avions de la Chine, une usine va être bâtie dans ce pays par l'avionneur brésilien Embraer, en partenariat avec le chinois Hafei Aviation Industry, tandis que le pétrolier brésilien Petrobras a ouvert un bureau en Chine.

(La Tribune : 22/11/2004)

### Réduction de la dépendance vis-à-vis de l'acier

En 2004 les importations chinoises d'acier ont reculé de 20 % sur l'année (à 29 Mt), alors que la production nationale a augmenté de 22 %. Depuis octobre la Chine serait même devenue pour la première fois exportateur net d'acier toute catégorie confondue. Elle pourrait maintenir une croissance réelle à deux chiffres (~ 11 %) pour atteindre 340 Mt de production pour sa consommation apparente d'acier en 2005. Elle restera cependant dépendante des importations pour les aciers de qualité alors que sa production d'acier de bas de gamme demeurera excédentaire. Pékin a donc donné son feu vert pour la mise en chantier de

plusieurs unités de production d'acier dans les provinces de Guangdong, Anhui et Shanxi pour moderniser et rééquilibrer géographiquement les unités de production par rapport à la localisation de la demande nationale.

(*La tribune* : 02 et 08/12/2004 ; *Metal Bulletin* : 20/12/2004)

## FRANCE

### La Banque de France va vendre 20 % de ses réserves d'or

L'accord de Washington signé en 1999 par 15 banques centrales européennes, limitait à 400 t sur 5 ans les quotas autorisés à la vente. En septembre 2004 ce chiffre limite a été porté à 500 t pour une nouvelle période de 5 ans. La France qui possède le 3<sup>ème</sup> stock mondial avec 3 025 t (Etats-Unis : 8 149 t et Allemagne : 3 439 t) entend donc user de cette possibilité pour vendre « quand le gouverneur jugera opportun de le faire avec comme paramètre majeur l'évolution des cours ». Ceux-ci sont au plus haut de puis 16 ans, fluctuant entre 430 et 455 \$/once depuis 2 mois. Cependant, compte tenu des traités européens, le produit des cessions ne peut être affecté à des dépenses courantes mais doit contribuer à la réduction des déficits publics et au financement d'emploi à long terme.

(*La tribune* : 22/11/2004)

### Liquidation totale de Metaleurop

La cour d'appel de Douai a étendu le 16 décembre la liquidation de la fonderie Metaleurop Nord à sa maison mère, Metaleurop SA, qui devra donc supporter les conséquences du passif financier de sa filiale. La Cour ayant reconnu que « l'on ne pouvait pas isoler une société et la lâcher ensuite », cette décision apparaît comme innovante dans le règlement des litiges avec les entreprises. À ce titre elle n'est pas passée inaperçue.

Le groupe Metaleurop, dont Glencore était un actionnaire majeur, a décidé de cesser de financer en janvier 2003 sa filiale Metaleurop Nord, dont la fonderie avait du être liquidée deux mois plus tard, avec comme conséquence le licenciement de 830 salariés.

(*Les Echos* : 17/12/2004 ; *Metal Bulletin* 20/12/2004)

## PÉROU

### Les sociétés minières s'opposent à la nouvelle loi instaurant des royalties

Les sociétés minières sont hostiles au texte de loi promulgué en juin dernier par le Président Alejandro Toledo. En plus de l'impôt sur les bénéfices, les entreprises minières doivent désormais s'acquitter de royalties de 1 à 3 % sur les ventes de leur minerai. Ce nouvel impôt sur la production sera destiné aux provinces péruviennes. Pour la Fédération des Entreprises minières, ce nouveau prélèvement va dissuader de nombreux investisseurs de venir au Pérou. Or les exportations minières sont l'une des principales ressources du pays, 3<sup>ème</sup> producteur mondial de zinc, 5<sup>ème</sup> pour le cuivre, et 6<sup>ème</sup> pour l'or. L'exploitation de ces métaux a rapporté l'an dernier 5 milliards de dollars à l'économie péruvienne et correspond à la moitié des recettes à l'exportation. La Société Nationale des Mines de l'énergie et du Pétrole et la « Southern Peru Copper Corporation » ont déjà engagé une procédure devant la Cour constitutionnelle afin de remettre en cause le nouveau système de royalties. Quinze autres grandes sociétés préparent une démarche similaire.

(*Metal Bulletin* : 29/11/2004)

## QATAR

### La plus grande fonderie d'aluminium du monde

Dans le cadre de sa diversification industrielle et grâce à la fois à son énorme potentiel en gaz (2<sup>ème</sup> mondial avec 900 000 milliards de m<sup>3</sup>) et à sa position stratégique entre les grandes mines de bauxites et les consommateurs asiatiques ou européens, le Qatar vient de signer avec le Norvégien Hydro un contrat portant sur 3 milliards de dollars d'investissement (49 % Hydro, 51 % Qatar) pour construire une aluminerie de 1,2 Mt/an de capacité. La nouvelle usine produira 570 000 t dès 2009, dans un contexte actuel de croissance mondiale - 8,5 % en 2004 et 5,5 % en 2005.

(*L'Usine Nouvelle* : 16/12/2004)

## RÉPUBLIQUE DU CONGO

### IDV sur un créneau porteur avec les pays exclus du processus de Kimberley

Independant Diamond Valuator (Anvers) vient de signer avec la République du Congo (Brazzaville) un contrat d'évaluation indépendante du commerce de diamant national. Ce nouveau comité de supervision qui vient d'être installé à Brazzaville fait suite à celui déjà en place à Bangui (RCA) depuis 2002. IDV qui vise aussi d'étendre son expertise à l'Angola et la République Démocratique du Congo tente ainsi de repêcher les exclus du processus de Kimberley en essayant de se faire reconnaître comme évaluateur incontournable devant les autorités de Kimberley.

(*Africa Mining Intelligence* : 07/12/2004)

## RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

### La RDC a suspendu l'exportation de minerai de cobalt

Le Ministre des mines a pris récemment des mesures pour interdire les exportations d'hétérogénite mais le prix actuel de ce minerai de cobalt, au plus bas, laisse à penser que la mesure aura peu d'effet sur un marché où les réserves sont réputées suffisantes pour tenir plusieurs mois.

(*Metal Bulletin* : 29/11/2004)

## RUSSIE

### Privatisation du 2<sup>ème</sup> aciériste russe

L'Etat russe se prépare à céder les 17,9 % qu'il détient dans MMK (leader du secteur « rolled metal »). Il s'agit là de ses derniers actifs majeurs dans la métallurgie. Le management de MMK, qui contrôle déjà 62 % des parts de la société et son concurrent Metchel, qui en détient 17 %, sont les deux candidats russes les mieux placés pour ce rachat d'un montant estimé entre 900 millions et 1 milliard de dollars. Seul MMK semble avoir à disposition les ressources financières nécessaires.

(*Metal Bulletin* : 19/11/2004)

## SÉNÉGAL

### Mines de Fer du Sénégal Oriental : l'Etat à la recherche de 950 M\$

Le ministère de l'Energie et des mines du Sénégal a organisé en décembre une réunion pour inciter les opérateurs privés et les institutions financières à s'intéresser au Projet Miferso dont le coût global est estimé à environ 950 M\$. La société sud-africaine Kumba Resources, filiale de la société Anglo American, a signé un contrat de partenariat le 7 juillet dernier.

Met-Chem, société canadienne d'ingénieurs-conseils spécialisée dans le développement de projet minier, pense que Miferso est un projet intéressant pour les investisseurs privés parce que l'approche définie par l'Etat s'inscrit dans le développement de la région de Tambacounda. Un projet de cette envergure peut catalyser le développement de toute la partie orientale du Sénégal. Les études

montrent que le potentiel minier est de bonne qualité et l'Etat n'écarte aucune option (concession, Bot, partenariat public-privé) dans le montage technique et financier du projet.

*(AllAfrica.com : 30/12/2004)*

## SIERRA LÉONE

### Le DFID Britannique (Foreign Office) dénonce des licences artisanales abusives

Plusieurs mines opérant sous le régime « artisanal » seraient en fait de véritables exploitations industrielles ayant opté pour ce régime qui les dispensent d'enregistrement officiel et leur permet de dissimuler leurs revenus. Le DFID cite notamment le cas d'une kimberlite - gisement primaire de diamant - exploitée avec des bulldozers et des scrapers par l'Israélien Waldam Diamond Group. Des compagnies minières anglo-saxonnes dénoncent aussi les processus d'attribution de licences d'exploration. Le DFID a remis un rapport dénonçant ces dérives au

Président du Sierra-Leone et annonce la finalisation prochaine d'une enquête sur l'exploitation et les circuits de commercialisation des diamants.

*(Africa Mining Intelligence : 07/12/2004)*

## SUISSE

### Le produit de la vente de 1 300 t d'or sera partagé entre la Confédération et les cantons

Décidé par la BNS en mai 2000, la vente sur 5 ans de 1 300 tonnes d'or arrive à sa fin. Un référendum réalisé en 2002 pour décider de l'utilisation de cette ressource avait rejeté deux propositions : celle du Gouvernement pour une « fondation Solidarité » et celle d'un parti politique pour un versement intégral aux caisses de retraite. Finalement les 14 milliards d'euros de recettes seront partagés entre la confédération, pour un tiers, et les cantons, pour les deux autres tiers, par décision du Parlement helvétique.

*(La tribune : 17/12/04)*

# LES ENTREPRISES

## ABB

### Le rejet américain de son plan d'indemnisation des victimes de l'amiante menace à nouveau le groupe

Le géant suisse de la haute technologie pensait avoir dépassé en 2002 les difficultés les plus importantes sur la question des dommages à payer aux victimes de l'amiante aux Etats-Unis. Un plan avait été élaboré, qui prévoyait un versement de 1,2 milliards de dollars à 110 000 plaignants. Mais la cour d'appel de Philadelphie a rejeté ce plan, l'estimant inéquitable pour certaines catégories de plaignants. La négociation se trouve donc à reprendre, et cet échec a provoqué une chute sérieuse de l'action ABB. La menace représentée par le risque amiante apparaît plus forte aux Etats-Unis qu'ailleurs dans la mesure où le principe qui y prévaut est celui de l'indemnisation des travailleurs patients exposés à l'amiante même sans avoir développé de maladie, compte tenu du fait que les affections peuvent ne se déclarer que très longtemps - jusqu'à 30 ans - après l'exposition. Dès lors les sommes à verser pourraient atteindre des niveaux très élevés. Un fonds amiante national est en cours de constitution aux Etats-Unis, mais son montant - 124 Md\$ - a été pour l'instant jugé insuffisant par les membres démocrates du Congrès.

L'échec du plan d'ABB montre que le risque amiante pour les entreprises reste bel et bien encore d'actualité, et d'autres groupes tels le britannique Hanson et les Français Saint-Gobain et Lafarge suivront de près l'évolution de la question.

(*La Tribune* : 06/12/2004)

## ARCELOR

### Des ambitions à l'aube de temps prometteurs mais délicats

Le géant européen de l'acier, détrôné depuis peu de sa place de n° 1

mondial, entend continuer à jouer un rôle important dans la consolidation attendue du secteur de l'acier. Comme de nombreux analystes, la direction d'Arcelor pense que la demande d'acier comme son prix, demeureront à des niveaux élevés, toujours tirés par la Chine à laquelle devraient demain se joindre l'Inde et le Brésil. Dans ces conditions, le degré de consolidation du secteur devrait encore s'élever, d'autant plus que la consolidation dans l'acier reste plus faible que celle intervenue en amont dans l'extraction du minerai de fer : si les 10 premiers sidérurgistes contrôlent 30 % de leur secteur, les 10 premiers producteurs de minerai de fer contrôlent 80 % du leur !

Dès lors, de nouvelles acquisitions paraissent nécessaires pour renforcer la position du sidérurgiste. Arcelor paraît bien, en effet, se placer dans cette logique au vu de sa récente montée en puissance au Brésil. Pour mener à bien de nouvelles acquisitions, être en bonne santé financière - ce qui est le cas du groupe au vu de ses derniers résultats - est bien sûr nécessaire, mais peut-être pas suffisant car, comme le remarque Guy Dollé, Pdg du groupe, « les sidérurgistes européens ont jusqu'à présent détruit de la valeur » et leur faible valorisation boursière représente un frein dans les transactions. Ainsi, continue Guy Dollé, « les prochaines opérations transcontinentales se feront par échange de titres. Or les Japonais sont valorisés deux fois plus que nous et les Américains moitié plus. Tout échange d'actions serait destructeur de valeur ».

Autre témoin de cette ambition, mais une autre échelle, l'acquisition confirmée des activités de palplanches (poutrelles de métal emboîtables) du groupe Corus après l'accord de la Commission britannique de la concurrence. En 2003, l'Anglo-Néerlandais a vendu 48 000 tonnes de palplanches au Royaume-Uni et en a exporté 106 000 tonnes.

(*Les Echos* : 03/12/2004; *L'Usine Nouvelle News* du 23/12/2004)

## CATERPILLAR

### Un bénéfice en plein essor

Le fabricant d'engins de chantier et de mine (bulldozer, pelles chargeuses, camions ...) bénéficie pleinement du boom minier mondial. Caterpillar a annoncé un doublement de son bénéfice net au 3<sup>ème</sup> trimestre et compte constater une croissance de 30 % de son chiffre d'affaires annuel.

Son bénéfice net pour le troisième trimestre s'établit à 498 M\$ contre 222 M\$ enregistrés sur la même période l'année précédente. Son chiffre d'affaires pour le trimestre s'est élevé à 7,65 Md\$, en hausse de 38 % par rapport aux 5,55 Md\$ réalisés en 2003.

Sur les 9 premiers mois de l'année, le groupe a enregistré des résultats record dans son histoire pourtant riche en succès : 21,68 Md\$ de chiffre d'affaires (contre 16,30 Md\$ en 2003) et 1,48 Md\$ de bénéfice net (contre 0,75 Md\$ en 2003).

Caterpillar pense que cette tendance devrait se poursuivre en 2005, avec un taux de progression plus faible toutefois, estimé à 10 % pour le chiffre d'affaires.

(*Mines & Carrières* : novembre 2004)

## CFF RECYCLING

### Bons résultats annuels

Le spécialiste français du recyclage des métaux a pleinement profité de la bonne conjoncture des matières premières de seconde fusion, elle-même liée à la forte demande en métaux.

Ses résultats annuels (exercice 2003-2004 clos le 30 septembre) montrent une progression conséquente : un chiffre d'affaires de 1,651 milliards d'euros, en hausse de 48,2 % par rapport à l'année antérieure. En volume les ven-

tes ont augmenté globalement de 12,3 %, dans la zone Europe (+ 11 %) bien sur mais encore plus dans la zone Amérique (+ 24,3 %).

(*Mines et Carrières : novembre 2004*)

## **LONDON METAL EXCHANGE (LME)**

### **Pas de contrat sur l'acier avant 2006**

La première place de négociation des métaux non-ferreux se porte bien : un volume d'échanges comparable à celui de l'année record 2003 (plus de 72 millions de lots échangés, soit une hausse de 23 % par rapport à 2002 et de 8,8 % par rapport à 2000, la précédente année record). Sans être de plus menacée par des fusions et des acquisitions, cela l'autorise à adopter une stratégie de prudence pour continuer néanmoins à se développer.

Après plus de 125 années d'existence consacrées au négoce des non-ferreux, le premier pas de développement sera franchi le 27 mai 2005 avec le lancement de deux contrats sur des produits de plastique.

Le second pas, et sans doute le plus attendu par les observateurs, devrait être le lancement de contrats acier. Mais le domaine apparaît encore plus complexe que celui des plastiques et les résistances sont plus vives chez les clients potentiels. Comme pour les plastiques, le point clef de tels contrats sera leur capacité

à générer une référence mondiale des prix pour des produits eux aussi extrêmement variés.

Il apparaît, dans ces conditions, assez logique que le LME attende de voir comment se développent les contrats plastiques avant de se lancer dans les contrats acier. Un délai supplémentaire « expérimental » qui devrait conduire le LME à ne pas se lancer avant 2006.

(*Les Echos : 24/11/2004*)

## **THYSSENKRUPP**

### **Des ambitions sur l'acier après une stabilité financière retrouvée, mais pas de précipitation pour un projet européen de construction navale**

La géant allemand de la sidérurgie, issu de la fusion de Thyssen et de Krupp il y a cinq ans maintenant, a retrouvé une assise financière solide. Le chiffre d'affaires annuel de son dernier exercice - clos le 30 septembre dernier - s'est élevé à 39,3 Md€, et permettant de dégager un bénéfice record de 1,58 Md€ (0,911 imputable à l'acier), soit plus du double de celui de l'exercice antérieur.

Thyssenkrupp a profité lui aussi de la bonne santé du marché mondial de l'acier, et dans ces conditions paraît moins motivé pour se désengager de l'acier comme il l'avait déclaré en 2001. Le groupe souhaite au contraire profiter de l'expansion de ce marché mon-

dial, et comme Arcelor il veut se positionner au Brésil où, pour un investissement de 1,5 Md\$, il va construire une nouvelle aciérie dont le démarrage est prévu pour 2008.

Passé N° 9 mondial, le groupe envisage d'inverser la tendance et envisage des acquisitions, en Europe notamment. Il précise qu'il compte poursuivre un recentrage sur les aciers spéciaux et sur les aciers inoxydables. Enfin, il n'écarte pas de s'investir également dans d'autres secteurs industriels tels que les composants automobiles et les ascenseurs.

Par ailleurs Thyssenkrupp s'est trouvé associé à l'actualité sur la question d'une éventuelle fusion des chantiers navals français et allemands dans le cadre d'une association plus large avec les Italiens et les Espagnols, destinée à mettre en place un « EADS maritime », contrepoids de concurrence économique aux chantiers navals asiatiques. La direction de Thyssenkrupp a rappelé que l'Allemagne avait déjà fait un pas important en associant les chantiers navals du groupe à ceux de HDW, mais que cette intégration demandera au moins deux à trois ans. Elle ajoute qu'il convient de procéder par étapes avant de passer réellement à un projet européen et qu'une consolidation préliminaire est également à entreprendre en France pour limiter les risques de surcapacité.

(*La Tribune : 02/12/2004*)

# CARNET

## **Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)**

Didier Houssin a été nommé Directeur Général Délégué du BRGM. Enarque, titulaire d'une Maîtrise de droit public et diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris, il était depuis novembre 2001 directeur des Ressources Energétiques et Minérales (DIREM) au Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Agé de 47 ans, Didier Houssin a précédemment occupé les fonctions suivantes : directeur des matières premières et des hydrocarbures à la DIREM (1998 à 2001) ; directeur des hydrocarbures à la DGEMP (1997-1998) ; adjoint au directeur des hydrocarbures à la DGEMP (1994-1997) ; adjoint au sous-directeur, puis sous-directeur des affaires économiques et financières au Ministère de l'Industrie (1990-1994) ; détaché auprès de TOTAL CFP comme chargé de mission auprès de la Direction générale pour les questions européennes (1987-1990) ; chef de division puis chargé de mission pour les questions internationales auprès du directeur de la DGEMP.

Didier Houssin était par ailleurs Commissaire du Gouvernement auprès

de l'IFP et de Charbonnages de France, de la COGEMA, de l'ANDRA, du Comité professionnel des stocks stratégiques (CPSSP) et Commissaire du Gouvernement adjoint auprès de GdF.

*(BRGM : communiqué de presse du 02/12/2004)*

## **Cité des Sciences et de l'Industrie**

Elodie Ziegler-Perthuisot a été nommée Directeur Financier et Juridique de la Cité. Polytechnicienne et Diplômée des Télécoms, elle a débuté à l'ART avant d'être conseiller technique au Ministère de la Culture et de la Communication de 2000 à 2004. En avril 2004 elle est devenue conseiller technique au cabinet de Claudie Haigneré, ministre déléguée aux Affaires européennes.

*(La Tribune : 13/12/2004)*

## **EuroZinc Mining Corp.**

Colin Brenner a été nommé Directeur et Vice-Président de EuroZinc Resources. Il était auparavant directeur de Breakwater Resources Ltd et possède 35 ans d'expérience du monde minier, au Canada comme à l'étranger. EuroZinc, groupe minier basé à Vancouver, a ra-

cheté la mine de Neves Corvo (cuivre, étain, zinc) située au Portugal.

*(Mining Journal : 10/12/2004)*

## **MMC Norilsk Nickel**

David Humphrey a été nommé Economiste en chef du groupe Norilsk. Il vient du groupe Rio Tinto où il a passé 18 années de sa carrière. Basé à Londres, il officiera en tant que conseiller du groupe minier sur les marchés des métaux et apportera son appui à la définition ainsi qu'à la mise en place de la stratégie du puissant groupe minier russe, spécialiste du cuivre, du nickel et des platinoïdes.

*(Mining Journal : 10/12/2004)*

## **Société des Fonderies d'Ussel**

Philippe Brilloit a été nommé Directeur de la Société des Fonderies d'Ussel. C'est un ancien de Pechiney, qui a occupé des postes de responsabilité tant en France qu'à l'étranger dans le domaine de l'aluminium primaire. La Société des Fonderies d'Ussel est devenue une filiale d'Alcan ; elle compte 300 salariés et a réalisé en 2003 un chiffre d'affaires de 23 M€.

*(L'Usine Nouvelle : 16/12/2004)*

# **ECO-NOTE**

# Diamant : Le Canada incontournable !

En l'espace d'une quinzaine d'années, le Canada est devenu un acteur incontournable du monde du diamant : près de 11 millions de carats ont été produits en 2003, soit 10 % de la production mondiale, pour une valeur de 1,7 milliards de dollars, soit près de 22 % en valeur. Même si ces chiffres restent à confirmer, il n'en demeure pas moins que le Canada est entré dans le peloton de tête des producteurs derrière le Botswana et au coude à coude avec la Russie (respectivement 28 et 22 % de la production mondiale en termes de valeur). Qui plus est, les producteurs canadiens entendent jouer un rôle commercial indépendant face à de Beers et espèrent qu'au moins 10 % de la production locale sera taillée sur place.

Qui l'eût cru il y a une vingtaine d'années ? Le bouclier canadien, pratiquement vierge de diamant, représentait pourtant un défi majeur pour les explorateurs.

## UN BOUCLIER PROMETTEUR...

Le diamant était en effet, jusqu'alors, pratiquement absent de l'histoire minière canadienne : les fabuleux diamants trouvés par les hommes de Jacques Cartier en 1541 n'étaient que de vulgaires quartz ; les micro-diamants rencontrés dans des chromitites

au début du XX<sup>e</sup> siècle s'étaient révélés être du périclase. Quelques rares diamants et des indices de kimberlite avaient cependant été découverts avant les années 1970, surtout en Ontario : un petit diamant dans des débris glaciaires en 1883, un diamant de 33 carats en 1920, quelques petits diamants en 1933 et 1971 ; au Saskatchewan quelques petits diamants avaient également été découverts en 1960. Mais ceci restait anecdotique et n'avait pas soulevé d'enthousiasme particulier malgré des recherches entreprises dès les années 60.

La nouvelle carte géologique de la Commission géologique du Canada montre comment l'architecture géologique du pays résulte d'une histoire complexe faite de collision, de convergence et de séparation de fragments continentaux et océaniques. Le bouclier précambrien, qui est l'élément essentiel de cette architecture, dispose de la plus vaste étendue de roches archéennes du monde. On remarque essentiellement trois cratons d'âge archéen : du lac Supérieur, des Esclaves et de Nain ; partiellement remaniés au Protérozoïque, ils forment des noyaux autour desquels se sont agrégés des terrains protérozoïques.

La Province des Esclaves, qui va devenir le théâtre des premières ruées sur le diamant, « se compose de roches supracrustales et

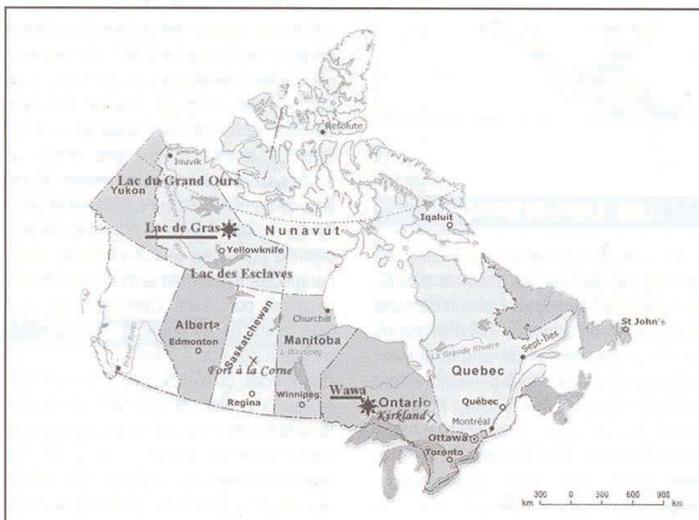
plutoniques — de l'Archéen tardif (2,7–2,6 Ga), avec des enclaves de gneiss plus anciens (4,0–2,8 Ga) et des avant-buttes sédimentaires plus jeunes » (Percival, 1996). S'y rencontrent également des séquences volcaniques (2,7–2,6 Ga) à caractère mafique-felsique ou calco-alcalin. À l'époque de la mise en place des kimberlites, l'épaisseur de la lithosphère était de l'ordre de 150 km. Pour certains auteurs le début du refroidissement et de l'épaississement de la lithosphère daterait de 2,4 Ga. Compte tenu de l'évolution du gradient géothermique, l'âge le plus ancien de la formation des diamants ne pourrait être que postérieur à 1 850 Ma.

## DES PROSPECTEURS ACHARNÉS...

Dans les années 90, deux équipes de géologues prospecteurs, convaincus de leur bonne fortune, se livraient à une compétition acharnée dans la toundra des territoires du nord-ouest canadien : ils allaient provoquer une véritable ruée qui sera la dernière grande aventure diamantifère du siècle et conduira à la découverte des gisements canadiens de diamant.

Charles Fipke qui prospecte sans relâche, dès les années 80, crée Dia-Met Minerals et s'associe avec un autre canadien, Stewart Blusson. Après 7 années, il concentre ses recherches dans le craton des Esclaves, au nord de Yellowknife. Après ses premières découvertes de minéraux kimberlitiques, il recherche un financement auprès de BHP. Les premiers forages ont lieu en 1991 et une kimberlite est découverte dans le lac qu'il nomme Lac Point, nom d'un autre lac, pour tromper ses concurrents sur la localisation exacte. À l'été 1992, ce sont 9 kimberlites qui ont été découvertes.

À la même époque, en 1990, Leni Keough prospecte la même région pour le compte de Chris Jennings. Ce dernier, familier de l'exploration, avait développé, au Botswana, la recherche de kimberlite par électro-magnétisme. Finalement ce sont deux géologues miniers expérimentés mais néophytes en matière de diamant, Robert Gannicott et Grenville Thomas, qui prennent le relais avec l'aide de Jennings et en s'appuyant sur une de leurs sociétés inscrite



Principaux sites diamantifères du Canada.

à la bourse de Vancouver, Aber Resources. Ils recherchent également des financements du côté de Rio Tinto pour poursuivre leur exploration dans la région du Lac de Gras. En mars 94, grâce à l'acharnement de la fille de Thomas et malgré les réticences de Rio Tinto, les forages découvrent dans le lac, les kimberlites A21 et A154.

Dans le même temps, de Beers n'est pas en reste et s'active également mais de manière très discrète. Elle se fera doubler par les « juniors » sans doute plus réactives.

## UNE MÉTHODE PARTICULIÈRE...

Si la recherche des minéraux kimberlitiques reste la méthode employée au Canada pour traquer les gisements primaires de diamant, il a fallu l'adapter au contexte particulier canadien. Une grande partie du Canada a été recouverte à plusieurs reprises par les glaces et érodée par des glaciations successives ; elles ont dispersés les débris des kimberlites et notamment leurs minéraux et leurs diamants, soit dans les eskers, ces cordons morainiques formés par le ruissellement des eaux sous les glaciers et abandonnés lors du retrait, ou encore dans les tills, vastes épanchements de sédiments glaciaires.

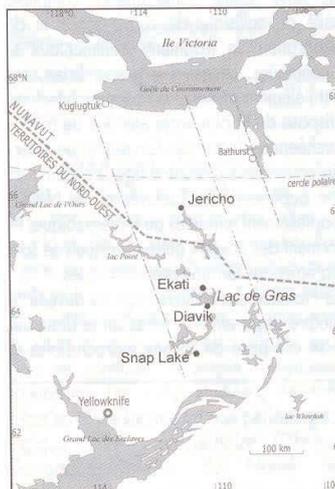
À la différence des autres contextes géomorphologiques, les produits de l'érosion n'ont pas ici été transportés par les rivières mais par les glaciers. Ces produits ont pu être entraînés très loin de leur source suivant des pentes régionales, indépendamment des bassins de drainage préexistants ; leur direction d'écoulement a pu changer de manière très prononcée au cours d'un cycle glaciaire et n'avoir aucun relation avec le drainage post-glaciaire. De plus, chaque nouvelle avancée a pu remanier des débris anciens. Ce sont ces sédiments glaciaires et fluvio-glaciaires qui seront échantillonnés. Il est donc indispensable de reconstituer les séquences des écoulements glaciaires afin de tirer le maximum de profit de cet échantillonnage. Les panaches de dispersion des minéraux peuvent être très étalés ; ils sont la résultante des différentes phases d'écoulement glaciaire et de transports fluviaux inter-glaciaires. Les kimberlites, roches tendres, sont érodées préférentiellement et forment des dépressions profondes de dix à quarante mètres dans le substratum ; elles se trouvent donc enfouies sous une couche de sédiments épaisse de quarante à cent mètres.

Si dès le début, les minéraux indicateurs, grâce à leur caractérisation chimique, ont permis de sélectionner les secteurs prometteurs, c'est bien la géophysique (magnéto-métrie aéroportée), mise en œuvre très tôt

dans l'exploration, qui permettra d'identifier les cibles grâce, notamment, à l'expérience acquise par Jennings.

## UN FABULEUX COULOIR...

Ces premières découvertes vont attirer les convoitées : plus de 150 sociétés « juniors » vont être impliquées ainsi que six grandes compagnies minières. Des centaines de kimberlites vont être découvertes entre le Grand lac des Esclaves et l'océan Arctique. La province kimberlitique des territoires du nord-ouest s'étend jusqu'au golfe du Couronnement au Nunavut récemment créé et forme un immense couloir de près de 100 km de large sur 400 km de long. Les découvertes de Fipke et des autres pionniers mettent en évidence le champ kimberlitique du Lac de Gras traversé par des dykes de dolérite. Ce sera le lieu de naissance de la nouvelle puissance diamantifère du Canada. Deux exploitations y ont vu le jour : Ekati et Diavik.



Le couloir diamantifère de la province des Esclaves.

## LES EXPLOITATIONS

À 300 km au nord-est de Yellowknife, au nord du Lac de Gras, le gisement d'Ekati, découvert par l'équipe de Fipke, a démarré sa production en octobre 1998. Il est constitué par un groupement de cinq cheminées kimberlitiques de tailles relativement modestes (Panda, Fox, Leslie, Koala et Misery plus au sud) ; la concession comprend, outre, 138 kimberlites diamantifères dont huit sont économiques. L'exploitation actuelle devrait avoir une durée de vie de 18 ans avec les projets en cours de Sable Beartooth et Pigeon. En

2002 la mine a produit près de 5 millions de carats d'une valeur de 600 millions de dollars, soit 6 à 7 % de la production mondiale de gemmes. Avec une teneur de 1,1 carat/tonne et une valeur de 140 \$/tonne, cette exploitation se situe, en valeur, au 6<sup>e</sup> rang mondial.

BHP Billiton a racheté la participation de Diamet et détient maintenant 80 % de la mine d'Ekati ; les inventeurs du gisement, Fipke et Blusson, en détiennent chacun 10 %.

À environ 30 km au sud-est d'Ekati, le gisement de Diavik est constitué d'un ensemble de quatre cheminées : A154S, A154N, A418 et A21 situées près d'une île du Lac de Gras. Entrée en production en janvier 2003, la mine a produit 3,8 millions de carats en 2003 et devrait fournir 8 millions de carats en pleine capacité. La présence d'une zone quasi stérile devrait figer la production pour 2004 en-deçà de 8 millions de carats. Avec une valeur moindre au carat (de l'ordre de 60 \$/ct), la teneur de l'ordre de 4 carats/tonne en fait tout de même une mine plus rentable que celle d'Ekati avec 260 \$/tonne. Les réserves seraient de 27,1 millions de tonnes contenant 107 millions de carats. L'exploitation, en carrière et souterrain, devrait avoir une durée de vie comprise entre 16 et 22 ans. Le gisement est exploité par Diavik Diamond Mines Inc., filiale de Rio Tinto plc pour 60 % et de Aber Diamond Mines Ltd pour 40 %.

## LES PROMESSES...

Toujours dans les territoires du nord-ouest, à une soixantaine de kilomètres au sud du Lac de Gras et à 220 km au nord-est de Yellowknife, le gisement de Snap Lake devrait entrer en production fin 2007. Ce gisement, actuellement développé par De Beers, a été découvert en 1996 par Aber et Winspear. Les réserves seraient de l'ordre de 22,8 millions de tonnes ; avec une teneur de 1,46 ct/t, elles contiendraient environ 35 millions de carats ; la valeur à la tonne serait de l'ordre de 180 \$ (à 76 \$/ct). La production annuelle prévue est de 1,5 million de carats. L'originalité de ce gisement tient au fait qu'il ne s'agit pas d'une cheminée mais d'un dyke, d'une puissance de 2,7 m, qui s'étale sur une surface de 2,5 km<sup>2</sup>.

Plus au nord, au Nunavut, mais toujours dans ce même couloir, le gisement de Jericho, développé par la société Tahera, devrait également entrer en production en 2007. Ses réserves seraient de l'ordre de 2,6 millions de tonnes à 1,2 ct/t, soit 3 millions de carats exploitables sur une durée de 8 ans, avec une valeur totale de 270 millions de dollars.

L'Ontario constitue également un pôle d'activité très prometteur. Dans la région d'Attawapiskat, le gisement de Victor est en cours de développement par De Beers. Ce gisement à basse teneur (0,23 ct/t) devrait entrer en production fin 2007 avec un rythme de production de 0,5 million de carats/an. Les réserves, estimées à 28,5 millions de tonnes donneraient 6 millions de carats pour une durée de vie de 13 ans. Le revenu à la tonne pourrait être de 90 dollars. La cheminée kimberlitique, d'une superficie de 15 ha, est constituée de deux cratères emboîtés à faciès pyroclastique pour l'un et hypabyssal pour l'autre. Ils sont recouverts par un till glaciaire et des argiles glacio-marines d'une quarantaine de mètres d'épaisseur. La kimberlite est intrusive dans les sédiments carbonatés paléozoïques qui recouvrent l'Archéen.

### L'ICEBERG CANADIEN ! ...

Ces projets en phase industrielle ou presque, ne représentent que la face apparente de ce que l'on pourrait qualifier « d'iceberg », s'il ne s'agissait de diamant ! À l'exception du Yukon, de la Colombie britannique et des petites provinces orientales, toutes les autres provinces canadiennes font l'objet d'une intense exploration diamantifère ; près d'une cinquantaine de sociétés minières y sont engagées. En 2002, environ 50 % des dépenses consacrées à l'exploration diamantifère dans le monde ont été effectuées au Canada, soit 120 millions de dollars. Plusieurs centaines de kimberlites, cheminées ou dykes, ont été découvertes ; plus de soixante sont en cours d'étude : que ce soit au Manitoba, dans les secteurs de Wawa et d'Attawapiskat en Ontario, dans les Monts Orish au Québec, dans la région de Fort à la Corne au Saskatchewan, dans le secteur de Buffalo Hills en Alberta, dans le couloir du Lac de Gras dans les Territoires du Nord-Ouest, autour du Golfe du Couronnement au Nunavut ...

Deux gisements en exploitation, trois en cours de développement, une multiplicité de cibles : pas de doute, le Canada a changé la face du monde ... du diamant !

### L'ÉNIGME DE WAWA

La découverte, en 1995, d'un diamant dans un nodule de lamprophyre, dans la région de Wawa en Ontario, jeta le trouble dans les esprits ; la fièvre s'empara des prospecteurs et de nombreux diamants furent découverts. Le trouble fut à son comble quand des volcanoclastites stratifiées précambriennes se révélèrent être dia-

mantifères. Par ailleurs, les explorations, montrèrent une grande distribution de minéraux indicateurs de kimberlite, ce qui renforçait encore plus l'énigme.

L'agglomération de Wawa se trouve en bordure nord du Lac Supérieur. La sous-province de Wawa, d'âge archéen, est la plus méridionale des sous-provinces de la province du Supérieur. Il s'agit d'une ceinture volcano-plutonique constituée de séquences de métavolcanites et de métasédiments, pénétrée par des plutons de granitoïdes. Les roches intrusives néo- à méso-archéennes de la ceinture de Wawa comprennent une suite de granites à granodiorites, une suite de gneiss tonalitiques et des roches mafiques à ultramafiques (gabbros, anorthosites). Les roches supracrustales sont représentées par un ensemble métasédimentaire, des métavolcanites felsiques à intermédiaires et des métavolcanites intermédiaires à mafiques. Deux essaims de dykes, datant de 2,2 Ma et de 1,1 Ma traversent ces séries.

Il est vrai que, si l'on se réfère au modèle classique de la mise en place des kimberlites, la province du Supérieur, craton précambrien stable, serait particulièrement favorable à la présence de kimberlites. La région de Wawa se trouve à proximité de structures intra-cratoniques mises en évidence par le fond magnétique régional. L'une d'entre elles, la structure de Kapuskasing, d'orientation SW-NE, constituée de roches crustales profondes, s'étend depuis la côte orientale du Lac Supérieur jusqu'aux Basses Terres de la baie d'Hudson. D'après le service géologique de l'Ontario, la distribution des indicateurs kimberlitiques suggère une relation avec des failles d'orientation NW-SE et NESW et avec la zone structurale de Kapuskasing qui aurait pu jouer le rôle de drain pour l'ascension du matériel kimberlitique. Les minéraux indicateurs de kimberlites rencontrés lors des prospections et dans certaines roches en place sont : le pyrope chromifère harzburgitique, l'ilménite magnésienne, la chromite spécifique des kimberlites et le diopside chromifère. Les deux premiers minéraux se présentent parfois avec leur pellicule, c'est-à-dire sous une forme non altérée, ce qui indique une grande proximité de la roche kimberlitique.

Les premiers diamants y ont été trouvés en 1933 dans une intrusion péridotitique. Mais c'est la découverte, en 1993, de deux diamants par un prospecteur d'or qui lança l'exploration du service géologique de l'Ontario. Après 1995, différentes sociétés minières en place ont découvert des occurrences diamantifères, mais leur interprétation paraît quelque peu confuse et les effets d'annonce paraissent l'emporter sur la raison.

C'est ainsi que l'on a parlé de séquence volcanoclastique stratifiée précambrienne diamantifère et plus ou moins lamprophyrique, d'assemblage métavolcanique à xénolithes mantelliques et à diamants et minéraux kimberlitiques, de complexes volcaniques ultrabasiqes de type « maar », de cratères à brèche hétérolithique, de dykes ultrabasiqes diamantifères à xénolithes.

Il paraît sans doute raisonnable, comme le pense J. Buckle (2003), d'imaginer que l'on serait en présence de deux événements diamantifères d'âge différent. Du premier, d'âge archéen, ne subsisteraient que des matériaux complètement métamorphisés et des diamants qui auraient survécu aux épisodes tectono-métamorphiques, mais sans les minéraux comme le pyrope ou le diopside qui sont très fragiles. L'autre serait d'âge protérozoïque et ses manifestations seraient plus classiques, ce qui expliquerait la présence de cratère, de maar, de brèche et d'un cortège de minéraux caractéristiques et particulièrement « frais ». La confusion proviendrait de la superposition spatiale des deux événements, laquelle conduit à une dispersion de minéraux kimberlitiques « frais » au voisinage des roches diamantifères archéennes.

La présence de diamants dans des volcanoclastites de l'Archéen canadien est sans doute à rapprocher d'occurrences similaires en Afrique. En effet, en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, les sédiments paléoprotérozoïques sont assez fréquemment diamantifères. Il se pourrait, également, qu'il y ait une analogie avec les coulées de komatiites paléoprotérozoïques de Guyane, autres sources atypiques de diamants. Est-on en présence d'une zone de suture avec manifestation d'un métamorphisme de très haute pression : des métasédiments silico-carbonatés et dolomitiques peuvent contenir des microdiamants à des teneurs importantes (plus de 20 carats par tonne, comme dans le massif de Kokchetav au Kazakhstan) ? Il reste donc à élucider la nature exacte de ces roches diamantifères archéennes du secteur de Wawa et à préciser leur chimisme, leur morphologie et leur mode de mise en place et à vérifier la réalité de ces faciès lamprophyriques.

Quatre sociétés, dont l'une est associée à la De Beers, mènent l'exploration dans la région de Wawa. Elles font état de nombreuses découvertes de diamants in situ ; le plus souvent, il s'agit de micro-diamants. Bien que des teneurs de 6 carats pour 100 tonnes soient parfois avancées, rien de sûr ne peut encore être affirmé quant à l'économie de ces occurrences.

J.C. MICHEL