

# ECOMINE

Revue d'actualité des minéraux et des métaux



Février | 2012



DGALN - DEB  
Bureau des ressources minérales



# ÉCOMINE

## Revue de l'actualité des minéraux et des métaux

---

février 2012

ÉCOMINE est une revue mensuelle d'information sur l'actualité des minéraux et des métaux, diffusée sur le site internet de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature :  
site web « <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Ecomine-la-veille-et-les.html> ».

La revue rassemble les informations les plus pertinentes issues de la presse spécialisée.

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

Ce numéro d'ÉCOMINE a été réalisé à partir des actualités parues principalement en février 2012.

La revue ÉCOMINE comporte cinq grandes rubriques :

- informations générales avec deux volets : cours et tendances des métaux et fondamentaux de l'économie mondiale ;
- 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 le recyclage ;
- questions multilatérales, rubrique centrée notamment sur les procédures antidumping ;
- les États, 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 « Éco-note », sur un sujet particulier d'actualité, accompagne cette revue de presse.

### **Chargée de la coordination**

Yveline CLAIN  
[yveline.clain@developpement-durable.gouv.fr](mailto:yveline.clain@developpement-durable.gouv.fr)

### **Rédactrice en Chef**

Maité LE GLEUHER  
[m.legleuher@brgm.fr](mailto:m.legleuher@brgm.fr)

### **Rédacteurs**

Fenintsoa ANDRIAMASINORO  
Jean-Michel ANGEL  
Anne-Sophie AUDION  
Nicolas CHARLES  
Jean FERAUD  
Christian HOCQUARD  
Marc JOUBERT  
Maité LE GLEUHER  
Pascal MARTEAU  
Olivier ROUZEAU

### **Contact**

[ecomine@brgm.fr](mailto:ecomine@brgm.fr)

Crédit photo de couverture  
Shutterstock - BRGM

### **Avertissement**

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



# SOMMAIRE

## INFORMATIONS GENERALES..... 2

## INFORMATIONS SECTORIELLES ..... 6

### Métaux de base ..... 6

- CUIVRE ..... 6
  - Etude préliminaire de développement de la mine pour l'exploitation des amas profonds de Lombador et Semblana, au NE du complexe de Neves-Corvo . 6
  - BHP Billiton et Rio Tinto : 4,5 Md US \$ pour augmenter les capacités de la mine de cuivre d'Escondida (Chili) ..... 7
- ETAIN ..... 8
  - Les exportations d'étain d'Indonésie largement affectées par la mousson... 8
- FER et ACIER ..... 9
  - Première cargaison de concentré de fer de la mine de Marampa (Sierra Leone) à destination de l'Europe en janvier 2012. .... 9
  - La production mondiale d'acier a atteint 1,527 milliards de tonnes en 2011 ; la production française est en légère hausse ..... 10
  - Outokumpu reprend le pôle inox de Thyssenkrupp ..... 10

### Métaux d'alliage ..... 11

- NICKEL ..... 11
  - Une production de nickel en hausse tous secteurs confondus en 2011..... 11

### Métaux spéciaux ..... 13

- TERRES RARES ..... 13
  - Lynas Corp : des réserves en hausse à Mount Weld et une nouvelle unité de traitement en Malaisie ..... 13
  - De nouveaux projets pour contrer l'hégémonie chinoise..... 13
- LITHIUM ..... 14
  - Alliages aluminium-lithium : la forte demande du domaine aéronautique. 14

### Diamant et métaux précieux ..... 15

- DIAMANT ..... 15
  - Une autre mine du Zimbabwe obtient l'autorisation d'exploiter..... 15
- OR ..... 15
  - Les banques centrales ont acheté un volume record d'or en 2011..... 15
  - Une demande d'or record en 2011... 16
- ARGENT ..... 16
  - Metal Economic Group prévoit un développement des mines d'argent.. 16

## Minéraux industriels & matériaux de construction ..... 17

- KAOLIN ..... 17
  - Le rebond de la filière kaolin, soutenu par la croissance chinoise et de nouveaux projets en Australie et en Inde..... 17
- PHOSPHATES..... 18
  - La Somiphos, producteur national en Algérie, ne profite pas de la baisse de production en 2011, en Tunisie et en Egypte..... 18

## Recyclage ..... 19

- PV Cycle : une réponse à la nouvelle législation européenne sur la collecte et le recyclage des panneaux solaires..... 19
- Indices de taux de recyclage des métaux 19
- Un code de conduite sur le risque de contamination par des matières radioactives des déchets métalliques recyclés ..... 21
- RecyBéton : un projet de recherche visant à mieux recycler les déchets issus du BTP.. ..... 21

## QUESTIONS MULTILATERALES ..... 23

- La Chine conditionne son aide à la dette européenne : vers un assouplissement des règles anti-dumping ? ..... 23
- L'Union Européenne et les Etats-Unis trouvent un accord sur les lois anti-dumping ..... 23

## LES ETATS ..... 24

- ALLEMAGNE ..... 24
  - Accord entre l'Allemagne et le Kazakhstan sur les Terres Rares ..... 24
- BOLIVIE ..... 24
  - Remaniement ministériel pour mieux gérer la hausse des exportations de matières premières..... 24
- CHINE ..... 24
  - La Chine met en place une réserve nationale stratégique des métaux rares ..... 24
- MAROC..... 25
  - L'Office chérifien des phosphates soutenu par la Banque européenne d'investissement..... 25

## LES ENTREPRISES ..... 26

- ERAMET ..... 26
  - Des résultats nets en baisse en 2011 malgré une augmentation de sa production de manganèse ..... 26
- GLENCORE XSTRATA ..... 26
  - Fusion entre Glencore et Xstrata et naissance d'un géant des matières premières minérales ..... 26
- IMERYS..... 27
  - Une forte croissance des résultats du groupe en 2011 ..... 27
- LAFARGE..... 28
- SAINT-GOBAIN..... 29

## CARNET ..... 30

## ECO-NOTE..... 31

Par Christian Hocquard

# INFORMATIONS GENERALES

## Cours et tendances pour le mois de janvier 2012

### Métaux précieux (London fixing price)

Exprimés en \$/once	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne décembre 2011	Moyenne janvier 2012	Tendance de décembre à janvier
Argent	13,4	15,0	14,7	20,2	35,1	30,4	30,8	+ 1,4 %
Or	696	872	974	1 226	1 572	1 650	1 656	+ 0,4 %
Palladium	355	350	264	527	733	643	659	+ 2,4 %
Platine	1 305	1 574	1 206	1 611	1 720	1 463	1 507	+ 3,0 %

Exprimés en €/once	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne décembre 2011	Moyenne janvier 2012	Tendance de décembre à janvier
Argent	9,2	9,7	10,1	10,5	15,2	23,1	23,9	+ 3,4 %
Or	481	507	594	698	926	1 254	1 284	+ 2,4 %
Palladium	255	259	237	188	397	489	511	+ 4,5 %
Platine	910	950	1 059	863	1 216	1 112	1 168	+ 5,1 %

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

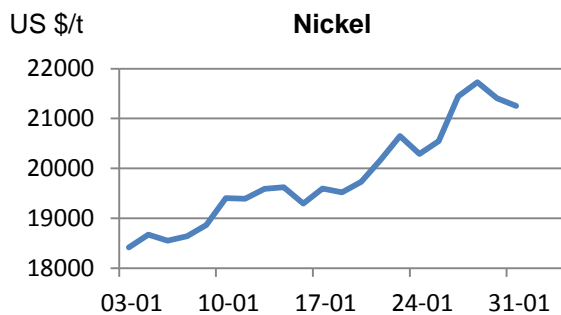
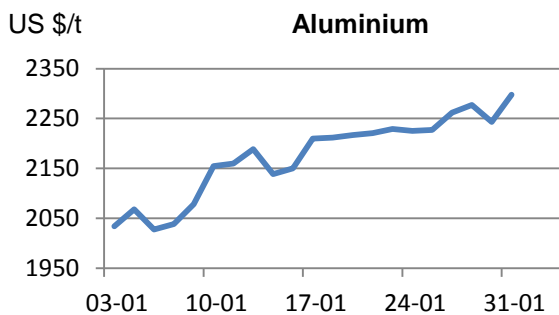
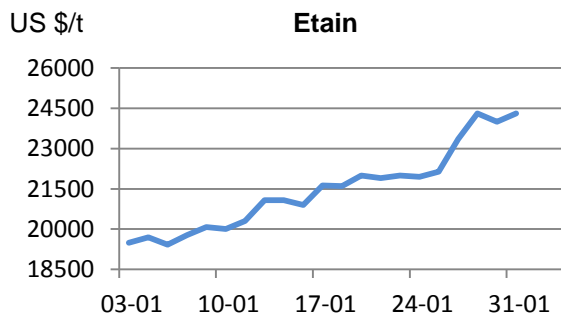
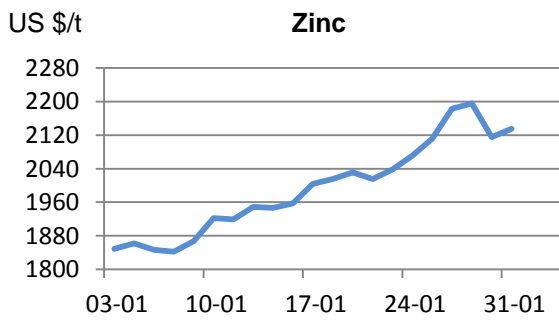
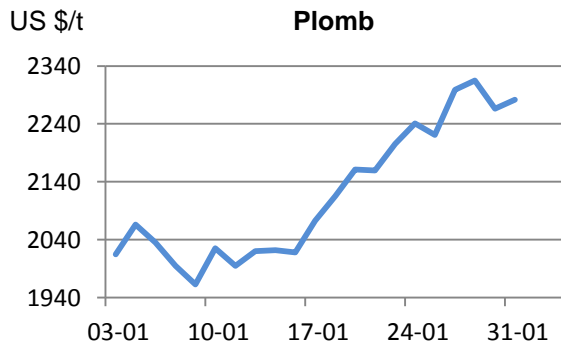
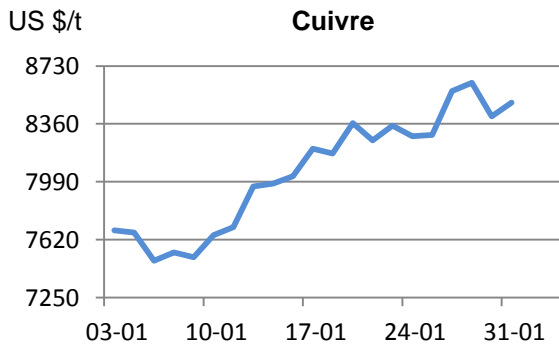
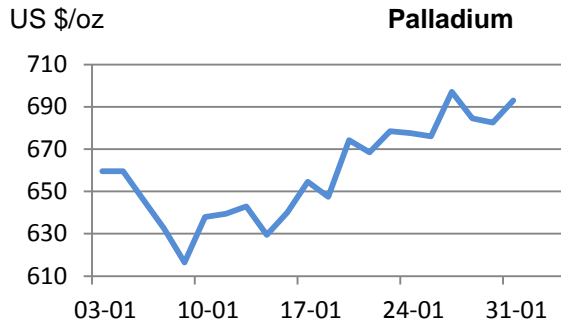
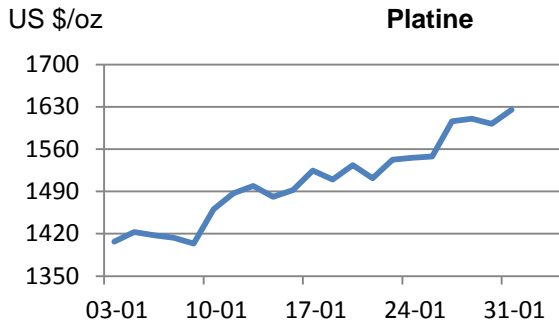
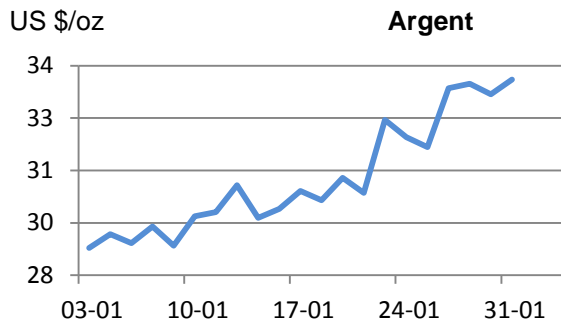
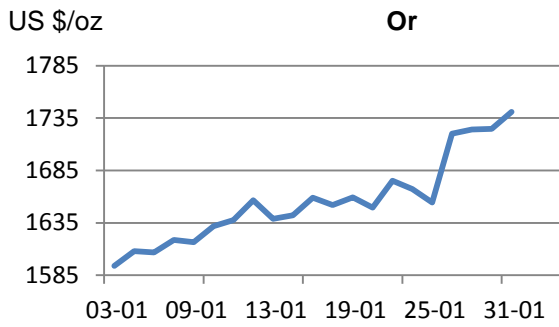
Exprimés en \$/tonne	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne décembre 2011	Moyenne janvier 2012	Tendance de décembre à janvier
Aluminium	2 661	2 511	1 701	2 198	2 419	2 031	2 247	+ 7,0 %
Cuivre	7 099	6 438	5 183	7 553	8 823	7 590	8 436	+ 6,1 %
Etain	14 516	17 986	13 365	20 442	26 008	19 437	24 337	+ 10,5 %
Nickel	36 128	18 533	14 758	21 855	22 839	18 160	20 557	+ 9,3 %
Plomb	2 566	1 806	1 739	2 169	2 388	2 038	2 159	+ 4,0 %
Zinc	3 241	1 716	1 684	2 184	2 209	1 922	2 076	+ 3,7 %

Exprimés en €/tonne	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne décembre 2011	Moyenne janvier 2012	Tendance de décembre à janvier
Aluminium	2 051	1 947	1 772	1 214	1 657	1 544	1 686	+ 9,2 %
Cuivre	5 292	5 177	4 632	3 684	5 692	5 770	6 248	+ 8,3 %
Etain	6 945	10 566	12 395	9 550	15 408	14 775	16 653	+ 12,7 %
Nickel	18 385	26 503	14 302	10 499	16 496	13 804	15 392	+ 11,5 %
Plomb	1 018	1 860	1 415	1 234	1 632	1 549	1 643	+ 6,1 %
Zinc	2 573	2 378	1 278	1 197	1 643	1 461	1 546	+ 5,8 %

### Etat des Stocks au LME

En tonne	Fin 2007	Fin 2008	Fin 2009	Fin 2010	Moyenne décembre 2011	Moyenne janvier 2012	Tendance de décembre à janvier
Aluminium	930 025	2 328 900	4 628 900	4 280 600	4 612 050	4 699 300	+ 1,9 %
Cuivre	197 450	339 775	502 325	376 000	463 650	467 775	+ 0,9 %
Etain	12 100	7 790	26 765	16 115	20 570	22 100	+ 7,4 %
Nickel	47 946	78 390	158 010	135 444	117 384	114 102	- 2,8 %
Plomb	45 575	45 150	146 500	206 850	308 375	322 200	+ 4,5 %
Zinc	89 150	253 500	488 050	701 700	821 375	854 550	+ 4,0 %

Variation des cours des métaux pendant le mois de janvier 2012



## Cours et tendances pour le mois de février 2012

### Métaux précieux (London fixing price)

\$/once	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne janvier 2012	Moyenne février 2012	Tendance de janvier à février
Argent	13,4	15,0	14,7	20,2	35,1	30,8	34,3	+ 11,5 %
Or	696	872	974	1 226	1 572	1 656	1 743	+ 5,2 %
Palladium	355	350	264	527	733	659	703	+ 6,6 %
Platine	1 305	1 574	1 206	1 611	1 720	1 507	1 658	+ 10,0 %

€/once	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne janvier 2012	Moyenne février 2012	Tendance de janvier à février
Argent	9,2	9,7	10,1	10,5	15,2	23,9	25,9	+ 8,6 %
Or	481	507	594	698	926	1 284	1 317	+ 2,5 %
Palladium	255	259	237	188	397	511	531	+ 3,9 %
Platine	910	950	1 059	863	1 216	1 168	1 253	+ 7,2 %

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

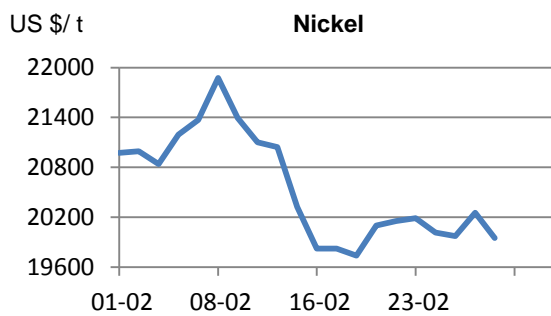
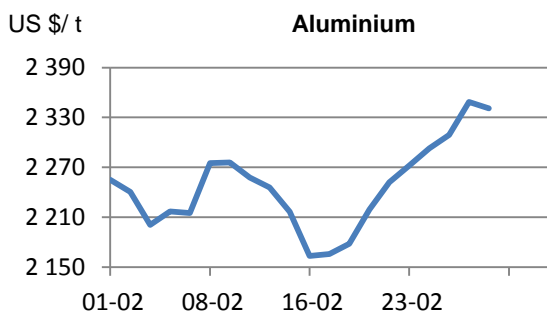
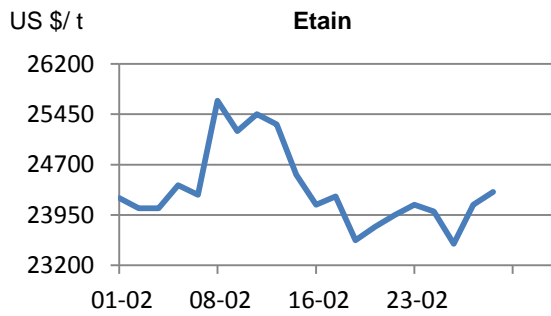
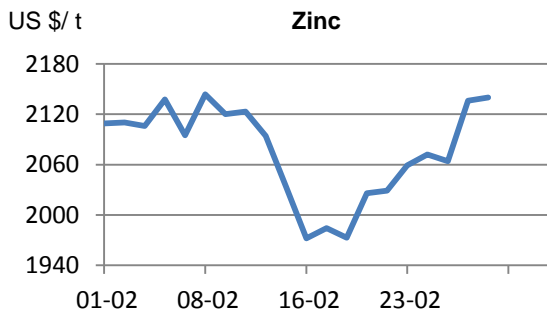
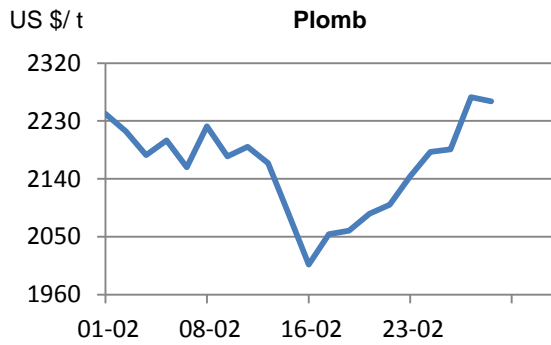
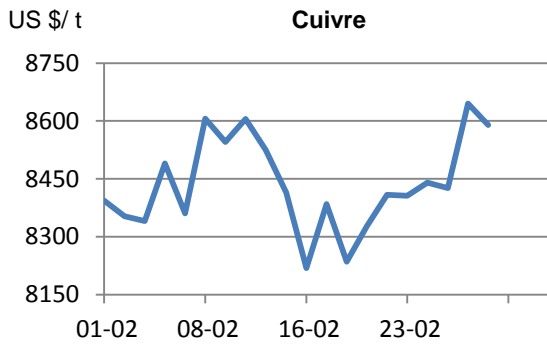
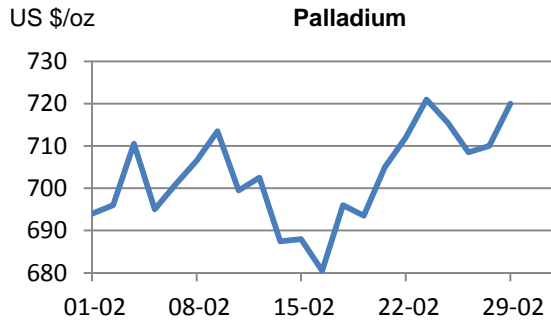
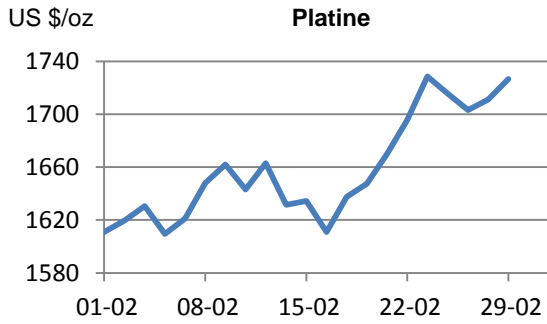
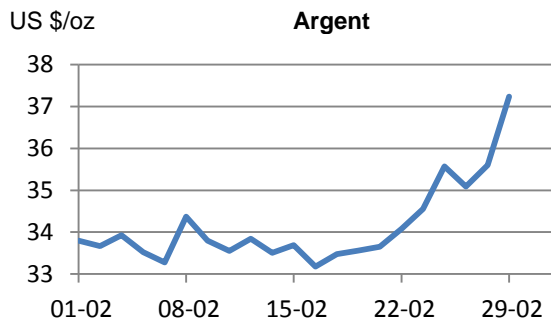
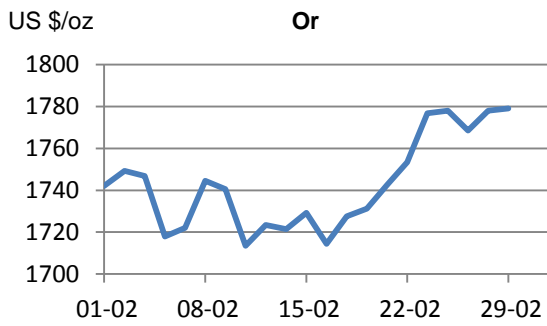
\$/tonne	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne janvier 2012	Moyenne février 2012	Tendance de janvier à février
Aluminium	2 661	2 511	1 701	2 198	2 419	2 174	2 247	+ 3,4 %
Cuivre	7 099	6 438	5 183	7 553	8 823	8 057	8 436	+ 4,7 %
Nickel	36 128	18 533	14 758	21 855	22 839	19 849	20 557	+ 3,6 %
Plomb	2 566	1 806	1 739	2 169	2 388	2 119	2 159	+ 1,9 %
Etain	14 516	17 986	13 365	20 442	26 008	21 475	24 337	+ 13,3 %
Zinc	3 241	1 716	1 684	2 184	2 209	1 994	2 076	+ 4,1 %

€/tonne	Rappel moyenne 2007	Rappel moyenne 2008	Rappel moyenne 2009	Rappel moyenne 2010	Rappel moyenne 2011	Moyenne janvier 2012	Moyenne février 2012	Tendance de janvier à février
Aluminium	2 051	1 947	1 772	1 214	1 657	1 686	1 698	+ 0,7 %
Cuivre	5 292	5 177	4 632	3 684	5 692	6 248	6 374	+ 2,0 %
Nickel	18 385	26 503	14 302	10 499	16 496	15 392	15 532	+ 0,9 %
Plomb	1 018	1 860	1 415	1 234	1 632	1 643	1 631	- 0,7 %
Etain	6 945	10 566	12 395	9 550	15 408	16 653	18 388	+ 10,4 %
Zinc	2 573	2 378	1 278	1 197	1 643	1 546	1 569	+ 1,5 %

### Etat des Stocks au LME

tonne	Fin 2008	Fin 2009	Fin 2010	Fin 2011	Moyenne janvier 2012	Moyenne février 2012	Tendance de janvier à février
Aluminium	930 025	2 328 900	4 628 900	4 280 600	4 994 425	5 107 775	+ 2,3 %
Cuivre	197 450	339 775	502 325	376 000	330 825	296 425	- 10,4 %
Nickel	47 946	78 390	158 010	135 444	94 512	98 466	+ 4,2 %
Plomb	45 575	45 150	146 500	206 850	363 150	370 450	+ 2,0 %
Etain	12 100	7 790	26 765	16 115	9 100	10 470	+ 15,1 %
Zinc	89 150	253 500	488 050	701 700	844 300	867 550	+ 2,8 %

Variation des cours des métaux pendant le mois de février 2012



# INFORMATIONS SECTORIELLES

## Métaux de base

### CUIVRE

#### Etude préliminaire de développement de la mine pour l'exploitation des amas profonds de Lombador et Semblana, au NE du complexe de Neves-Corvo

La mine de cuivre-(étain), historiquement constituée des amas sulfurés polymétalliques de Neves, Corvo, Graça et Zambujal, au sud du Portugal, a été complétée par la découverte des amas profonds de Lombador (zinc dominant) et récemment de Semblana (cuivre dominant). Pour exploiter ces 2 derniers amas, situés entre environ 700 et 1 100 m sous la surface, Lundin Mining envisage 2 hypothèses : soit foncer un puits de 1200 m de

profondeur, situé au NE du puits existant et entre Lombador et Semblana, soit prolonger la descenderie existante sous ces 2 amas. Le puits, réalisé en 5 ans, aurait une capacité d'extraction de 5 Mt/an et permettrait la ventilation et l'accès rapide du personnel. Son coût serait plus élevé qu'une descenderie de même capacité, mais le tunnel serait une solution plus flexible, réalisable en 4 ans et d'une longueur totale de 5 200 m (avec une

pente de 1 :5) depuis la surface jusqu'à Semblana puis 2 200 m supplémentaires pour rejoindre Lombador.

Parallèlement à cette étude, mais sous réserve d'approbation budgétaire, Lundin Mining a provisionné et programmé pour la fin du 2<sup>ème</sup> trimestre 2012, le prolongement de la descenderie de Zambujal vers Semblana, jusqu'à un niveau intermédiaire de 750 m (cote finale 950 m) sous la sur-

Tableau 1 : Productions, réserves et ressources (incluant réserves) de la mine de Neves-Corvo

Statistiques Neves-Corvo	2011	2010
Minerai de cuivre extrait (t)	3 126 005	
Minerai de zinc extrait (t)	86 202	
Minerai de cuivre broyé (t)	3 197 783	
Minerai de zinc broyé (t)	63 074	
Teneur minerai cuivre (%)	2,7	
Récupération cuivre (%)	85	
Teneur concentré cuivre (%)	24,4	
Production cuivre métal contenu (t)	74 109	74 011
Production Zinc métal contenu (t)	4 227	6 422

Source : lundinmining.com : 16 janvier 2102

#### Neves-Corvo (Réserves prouvées + probables)

Minerai riche en cuivre	27,7 Mt @ 3,0% Cu, 0,9% Zn, 0,3% Pb, 44 g/t Ag
Minerai riche en zinc	23,1 Mt @ 7,3% Zn, 0,4% Cu, 1,7% Pb, 66 g/t Ag

Source : lundinmining.com : septembre 2011

Neves-Corvo	Catégorie ressources (incluant les réserves)	Tonnage (Mt)	Cu (%)	Zn (%)	Pb (%)	Ag (g/t)
Minerai riche en cuivre	Mesurées	37,621	3,2	1,2	0,4	49
	Indiquées	7,688	2,3	0,9	0,5	49
	Présumées	28,490	1,8	0,9	0,4	40
Minerai riche en zinc	Mesurées	61,252	0,4	6,1	1,4	59
	Indiquées	18,094	0,4	6,5	1,7	53
	Présumées	32,985	0,4	4,9	1,2	55

Source : lundinmining.com : septembre 2011



face, afin d'explorer ce secteur et réaliser les sondages intercalaires pour la certification des ressources (actuellement présumées) de Semblana. Cette descenderie, réalisée en 2 ou 3 ans, s'intégrera au projet de développement de la mine profonde quelle que soit la solution adoptée en 2012 : puits ou descenderie.

D'ores et déjà, la descenderie d'accès à Lombador, qui doit

permettre la production de 60 000 t/an de zinc en 2014, a atteint le niveau 850 m sous la surface, à partir duquel seront réalisés les sondages complémentaires détaillés de la partie profonde de cet amas.

En 2011, 3,2 Mt de minerai et 1 Mt de tailings ont été exploitées. L'unité de traitement du cuivre a une capacité de 2,5 Mt/an ; celle du zinc de 1 Mt/an (reconversion de

l'ancienne unité de traitement de l'étain). La production a été de 74 109 t de cuivre et 4 227 t de zinc. Les réserves (2P) sont de 27,7 Mt @ 3,0 % Cu, 0,9 % Zn, 0,3 % Pb, 44 g/t Ag pour le minerai riche en cuivre et 23,1 Mt @ 7,3 % Zn, 0,4 % Cu, 1,7 % Pb, 66 g/t Ag. La durée de vie de la mine serait de plus de 10 ans aux conditions actuelles.

Site web : [lundinmining.com](http://lundinmining.com)

### BHP Billiton et Rio Tinto : 4,5 Md US \$ pour augmenter les capacités de la mine de cuivre d'Escondida (Chili)

Le plan d'expansion de 4,5 Md US \$ (2,6 Md US \$ pour BHP Billiton et 1,4 Md US \$ pour Rio Tinto) de la mine de cuivre d'Escondida au Chili, dont la production a baissé de 25 % en 2011 du fait de la diminution des teneurs et d'une grève des mineurs, comprend 2 projets séparés : un nouveau concentrateur et le traitement du minerai oxydé. La construction d'un nouveau concentrateur (1,52 kt/j) commencera dès février 2012 et devrait être terminée en 2015. Peter Beaven, président de la branche métaux de base de BHPB, compte sur l'achèvement des projets en cours pour l'accès

au minerai riche dans le fond du principal open-pit d'Escondida et le désengorgement de Laguna Seca, ainsi que sur une forte augmentation des teneurs du minerai, pour que la production de cuivre d'Escondida dépasse 1,3 Mt/an en 2015. Escondida est la plus grosse mine de cuivre du monde : 360 Mt/an de minerai déplacé. Elle est détenue à 57,5 % par BHP Billiton, 30 % par Rio Tinto et 12,5 % par JECO (Consortium Mitsubishi et autres sociétés japonaises). La mine produit des concentrés de cuivre par flottation des sulfures et du cuivre cathodique par lixiviation des minerais oxydés

et biolixiviation des sulfures basse teneur. Les ressources ont été augmentées de 17 % et les réserves de 25 %, grâce au succès du programme d'exploration des zones oxydées et la validation du traitement par flottation de minerais sulfurés basse teneur. Ces ressources sont suffisantes pour maintenir la production actuelle pendant plus d'un siècle.

Site web : [bhpbilliton.com](http://bhpbilliton.com)



Source : [hostingpics.net](http://hostingpics.net)

Figure 1 : La mine de cuivre d'Escondida, au Chili

Tableau 2 : Ressources de la mine de cuivre d'Escondida au 31/12/2011

Escondida	Ressources	Mesurées	Indiquées	Inférées	Total
Minerai de cuivre	Oxydé	81 Mt @ 0,72% Cu	69 Mt @ 0,65% Cu	63 Mt @ 0,49% Cu	213 Mt @ 0,63% Cu
	Sulfuré	3 892 Mt @ 0,72% Cu	3 091 Mt @ 0,55% Cu	6 557 Mt @ 0,50% Cu	13 540 Mt @ 0,57% Cu
	Mixte	101 Mt @ 0,87% Cu	58 Mt @ 0,80% Cu	24 Mt @ 0,61% Cu	183 Mt @ 0,81% Cu

Tableau 3 : Réserves de la mine de cuivre d'Escondida au 31/12/2011

Escondida	Réserves	Prouvées	Probable	Total
Minerai de cuivre	Oxydé	78 Mt @ 0,97% Cu	40 Mt @ 0,88% Cu	118 Mt @ 0,94% Cu
	Sulfuré	2 820 Mt @ 0,81% Cu	2 157 Mt @ 0,59% Cu	4 977 Mt @ 0,71% Cu
	Sulfuré Leach	1 150 Mt @ 0,49% Cu	835 Mt @ 0,44% Cu	1 985 Mt @ 0,47% Cu

Source : bhpbilliton.com

## ETAIN

### Les exportations d'étain d'Indonésie largement affectées par la mousson

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2011, un embargo a été décrété sur les exportations d'étain par les producteurs indonésiens de l'archipel de Bangka Belitung (à l'Est de Sumatra), faisant ainsi chuter les exportations du pays à 2 202 t en novembre dernier. Alors que s'amorçait une reprise des exportations avec un mois de décembre record (15 103 tonnes), la production de l'archipel devrait diminuer en raison de la mousson et ainsi faire augmenter les prix au-delà de 25 000 \$/t. En effet, l'exploitation largement artisanale devient difficile avec les fortes précipitations causant des inondations qui empêchent toute extraction. En outre, les fortes précipitations mais aussi les fortes rafales de vent limiteront l'extraction de minerai des exploitations en offshore. Cette année, la mousson a débuté avec deux mois de retard (décembre au lieu

d'octobre) et devrait se terminer aux alentours d'avril-mai. Ainsi, la production d'étain de l'île de Bangka pourrait chuter de 30 % par rapport à sa capacité totale comprise entre 2 800 et 3 500 t/mois.

Néanmoins, la moitié de la production issue des fonderies indonésiennes dépend d'importantes sociétés (PT Timah et Koba Tin) moins enclines aux aléas climatiques en raison de leurs équipements plus sophistiqués. La société Koba Tin estime que sa production ne diminuera que de 5 à 10 % par rapport à la normale durant la mousson, mais ce déficit sera compensé par une plus forte production lors de la saison sèche entre juin et octobre 2012. Quant à la société PT Timah, ses exploitations stannifères en offshore contiendraient 649 402 t Sn de res-

sources dont 217 549 t de réserves prouvées et probables.

Au final, sur la période octobre-décembre 2011, la production d'étain indonésien a diminué de 11 % par rapport au dernier trimestre 2010. Ce déficit s'est accru au mois de janvier où l'Indonésie, deuxième producteur mondial derrière la Chine et premier exportateur d'étain, n'a exporté que 5 480 t d'étain raffiné, en baisse de 64 % par rapport au mois précédent et de 25 % par rapport à janvier 2011. Anticipant les tensions à venir sur les approvisionnements à court terme, les prix spot de l'étain au LME ont grimpé à 25 700-25 750 \$/t le 08/03/2012 contre 21 450 \$/t de moyenne sur le mois de janvier.

*Ecomine n°5/2011, ITRI : 09-17/01/2012, Metal Bulletin : 30/01/2012, 09/02/2012*

**FER et ACIER**

**Première cargaison de concentré de fer de la mine de Marampa (Sierra Leone) à destination de l'Europe en janvier 2012.**

La mine de fer de Marampa, située à 150 km au NE de Freetown et disposant de bonnes infrastructures (voie ferrée, route et rivière) a produit 92 000 t de concentré de minerai de fer, depuis le début des opérations en décembre 2011, dont 75 000 t en janvier 2012.

Dans un premier temps, la capacité de production (sinter concentré), basée sur du minerai altéré et des tailings, passera de 1,5 Mt en 2012 à 4,5 Mt en 2014. Au-delà, avec l'exploitation de minerai

primaire (non altéré) et la production de pellets, la capacité, pourrait passer à 16 Mt/an, avec transport des pellets par pipeline jusqu'à la baie de Freetown.

Dans les années 60, la mine, exploitée par DELCO, avait atteint une production maximale de 2,5 Mt/an, avant que la baisse des cours entraîne sa fermeture. Le gisement, d'âge précambrien, correspond à un horizon plissé de schistes à hématite-quartz, de 65 m de puissance.

London Mining acquiert les droits miniers en 2006 et relance l'exploitation en décembre 2011. Les ressources totales (indiquées et présumées), basées sur 90 000 m de sondages, sont de 1 078 Mt à 31,2 % Fe (cutoff à 15 % Fe). La durée de vie de la mine est estimée à 25 ans.

Site web : londonmining.co.uk

Tableau 4 : Bilan des ressources de minerai de la mine de Marampa en décembre 2011 (cutoff à 15 % Fe)

Type de minerai	Classification	tonnes (Mt)	Fe(%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	SiO <sub>2</sub> (%)	CaO (%)	MnO (%)	P(%)	S(%)
Très altéré	Indiquée	54	35,6	6,6	37,3	0,12	0,25	0,04	0,01
Moyennement altéré	Indiquée	61	33,2	5,3	41,9	0,56	0,15	0,10	0,01
Primaire (non altéré)	Indiquée	537	32,7	4,5	38,3	3,15	0,18	0,16	0,01
Riche en manganèse	Indiquée	180	27,4	5,7	40,4	2,94	2,73	0,08	0,01
Total ressources indiquées de minerai primaire		832	31,8	5,0	39,0	2,72	0,73	0,13	0,01
Tailings	Indiquée	38	22,5	9,0	51,4	0,10	1,05	0,05	0,01
<b>Total ressources indiquées</b>		<b>870</b>	<b>31,4</b>	<b>5,1</b>	<b>39,5</b>	<b>2,60</b>	<b>0,75</b>	<b>0,13</b>	<b>0,01</b>
Très altéré	Présumée	21	33,6	7,3	39,4	0,15	0,30	0,06	0,01
Moyennement altéré	Présumée	16	33,2	5,5	41,8	0,51	0,14	0,09	0,01
Primaire (non altéré)	Présumée	150	30,4	5,3	41,2	2,72	0,25	0,18	0,02
Riche en manganèse	Présumée	21	27,6	5,5	39,1	2,86	3,55	0,09	0,01
<b>Total ressources présumées</b>		<b>208</b>	<b>30,7</b>	<b>5,5</b>	<b>40,9</b>	<b>2,30</b>	<b>0,58</b>	<b>0,15</b>	<b>0,02</b>
<b>Total ressources</b>		<b>1 078</b>	<b>31,2</b>	<b>5,2</b>	<b>39,8</b>	<b>2,54</b>	<b>0,71</b>	<b>0,13</b>	<b>0,01</b>

Type de ressource	tonnes (Mt)	Fe(%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	SiO <sub>2</sub> (%)	CaO (%)	MnO (%)	P(%)	S(%)
Total ressources indiquées	870	31,4	5,1	39,5	2,60	0,75	0,13	0,01
Total ressources présumées	208	30,7	5,5	40,9	2,30	0,58	0,15	0,02
<b>Total ressources</b>	<b>1 078</b>	<b>31,2</b>	<b>5,2</b>	<b>39,8</b>	<b>2,54</b>	<b>0,71</b>	<b>0,13</b>	<b>0,01</b>

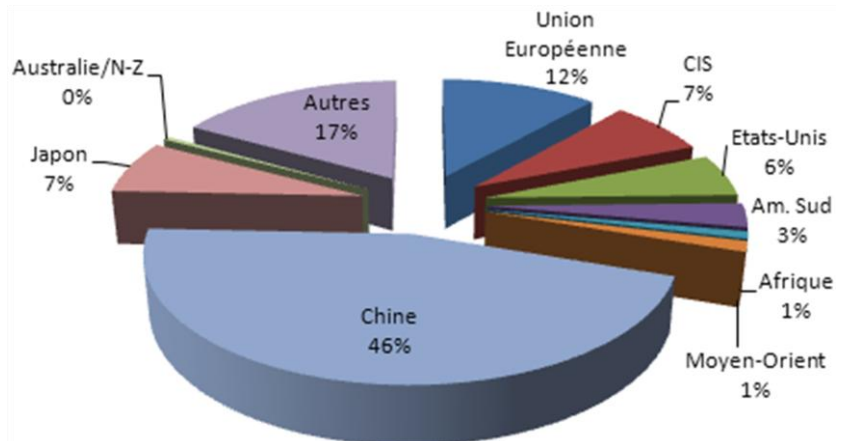
Source : londonmining.co.uk

**La production mondiale d'acier a atteint 1,527 milliards de tonnes en 2011 ; la production française est en légère hausse**

La production mondiale d'acier s'est établie à 1 527 millions de tonnes pour l'année 2011, soit une augmentation de 6,8 % par rapport à 2010.

Des hausses particulièrement importantes ont été enregistrées en Turquie (17 %), en Corée du Sud (16,2 %) et en Italie (11,3 %). La Chine a augmenté sa production de 8,9 % avec près de 696 Mt, ce qui représente 46 % du marché. Sur la période 2006 à 2011, la Chine a augmenté sa production de plus de 65 %.

La France a produit 15 777 750 tonnes d'acier, soit une légère progression (2,4 %), par rapport à l'année précédente, réparties entre la filière électrique (6 125 750 t) et la filière fonte (652 000 t). Globalement, bien que la production mondiale ait progres-

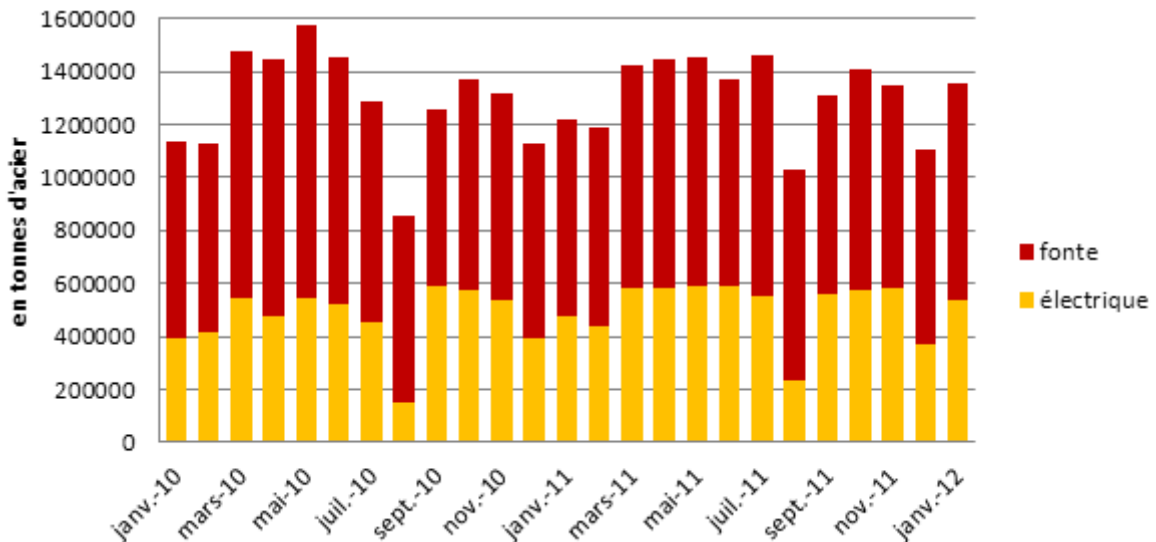


Source : Worldsteel

Figure 2 : La répartition de la production d'acier dans le monde en 2011

sé de presque 7 % en 2011, les niveaux de production dans les pays industrialisés stagnent, peinant à retrouver un niveau d'avant-crise (2008).

Recyclage Récupération : 30/01/2012



Source : www.acier.org

Figure 3 : Répartition par filières (fonte et électrique) de la production d'acier en France

**Outokumpu reprend le pôle inox de Thyssenkrupp**

Le sidérurgiste finlandais Outokumpu va racheter Inoxum, la filiale acier inoxydable de ThyssenKrupp, pour 2,7 milliards d'euros payables en numéraire (1 milliard d'euros) et en titres. La nouvelle entité créée deviendra le plus grand groupe mondial d'acier

inoxydable avec une capacité de production de 3,095 millions de tonnes, ont annoncé les présidents des deux groupes, Mika Seitovirta (Outokumpu) et Heinrich Hiesinger (Thyssenkrupp) lors d'une conférence de presse le 1<sup>er</sup> février 2012.

L'annonce de la transaction était pressentie ; la décision de Thyssenkrupp de se séparer de son pôle inox en créant Inoxum en 2011 avait depuis quelques mois relancé les spéculations sur une éventuelle consolidation du secteur.



Le groupe allemand détiendra 29,9 % d'Outokumpu après l'opération et deviendra donc le deuxième actionnaire après l'Etat finlandais. La fusion devrait dégager des synergies de coûts de l'ordre de 225 à 250 millions d'euros par an d'ici fin 2017, visibles à partir de 2014. Les économies seront réalisées en partie avec la fermeture de deux fonderies en Rhénanie du Nord-Westphalie, l'usine d'Inoxum

à Krefeld d'ici fin 2013 et celle de Bochum en 2016. Selon l'accord, les autres sites de production allemands d'Inoxum seront maintenus au moins jusqu'à fin 2015.

La fusion consolidera le secteur européen des aciers inoxydables, secteur qui comptait jusqu'à présent deux autres grands acteurs, l'espagnol Acerinox et Aperam, la filiale d'ArcelorMittal. Outokumpu se retrouvera ainsi dans une posi-

tion plus confortable par rapport à la concurrence asiatique dans ce domaine, représentée notamment par le sud-coréen Posco (2,8 millions de tonnes/an) et la société taïwanaise Tisco (Taiwan 2,6 millions de tonnes/an).

*Les Echos : 31/01/2012 ;  
Metals Week : 06/02/2012*

## Métaux d'alliage

### NICKEL

#### Une production de nickel en hausse tous secteurs confondus en 2011

L'International Nickel Study Center (INSC) publie mensuellement les chiffres de production et de consommation de nickel à travers le monde. En 2011, la production minière (quantité de nickel contenu dans les minerais latéritiques exploités ou dans les concentrés issus de minerais sulfurés), la production de produits intermédiaires (nickel contenu dans les mattes, concentrés sulfurés mixtes et autres produits métallurgiques intermédiaires) et la production métallurgique (qui inclut le nickel raffiné, le ferro-nickel, le nickel pig-iron chinois ainsi que les composés chimiques nickélifères comme

les chlorures ou les sulfates) a fortement augmenté.

C'est la production minière qui a le plus augmenté, passant de 1 578 kt en 2010 à 1 900 kt en 2011 (+ 20 %), tirée par l'Indonésie (294 kt, + 24,7 %), les Philippines (245 kt, + 29 %) et le Canada (223 kt, + 41 %). Le deuxième plus gros producteur minier de nickel, la Russie, est resté stable à 270 kt.

La Chine a confirmé son rang de leader mondial de la production métallurgique de nickel avec 411 kt produits (+ 24 %), loin devant la Russie qui a augmenté sa production d'1,7 % à 266 kt. A

l'échelle mondiale, la production métallurgique de nickel a augmenté de 10 %.

La production de produits intermédiaires est, quant à elle, restée stable en 2011 (+ 0,5 % par rapport à 2010). La production française (Nouvelle Calédonie) s'est cependant très fortement développée puisqu'elle est passée de 14 kt à 21 kt en 2011 (+ 54 %).

Les graphiques suivants présentent les évolutions respectives des trois catégories de production de nickel entre 2006 et 2011.

*INSG world nickel statistics : 02/2012*

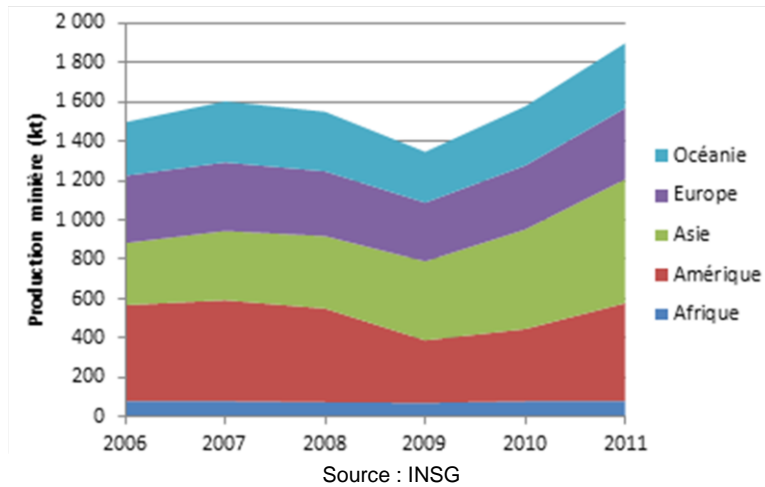


Figure 4 : Evolution de la production minière de nickel entre 2006 et 2011

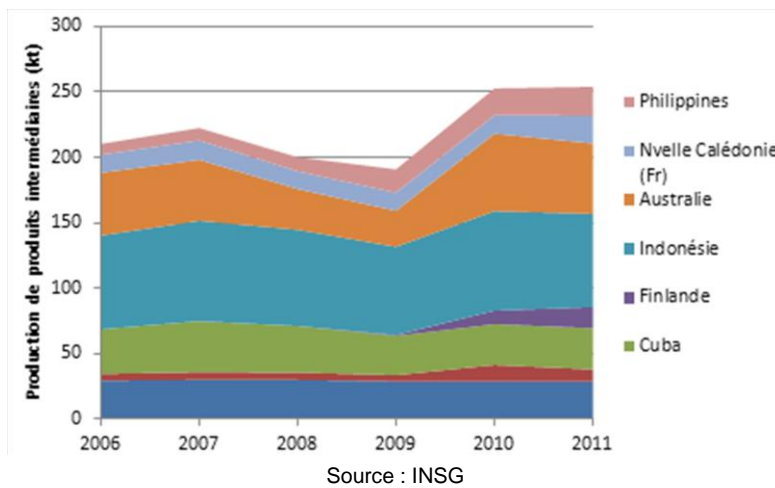


Figure 5 : Evolution de la production de produits de nickel intermédiaires entre 2006 et 2011

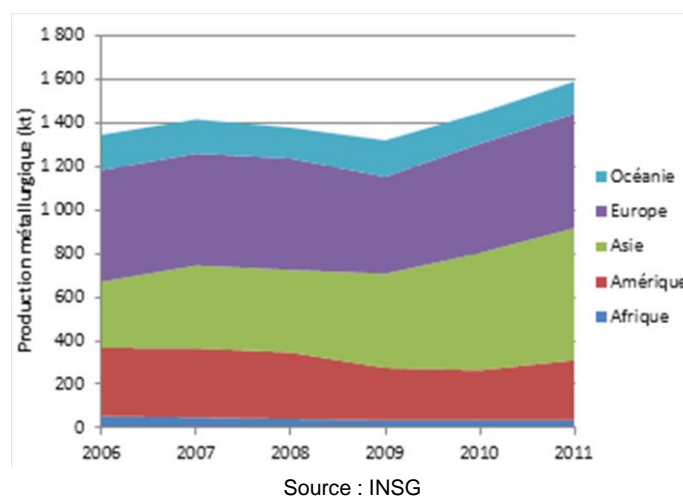


Figure 6 : Evolution de la production métallurgique de nickel entre 2006 et 2011

Métaux spéciaux

TERRES RARES

Lynas Corp : des réserves en hausse à Mount Weld et une nouvelle unité de traitement en Malaisie

Le groupe australien Lynas vient de faire une nouvelle estimation des réserves en terres rares du projet Mount Weld situé en Australie Occidentale. Le gisement de Duncan contiendrait près de 430 000 t d'oxydes de terres rares et celui de Central Lanthanide, 1,5 Mt, soit une augmentation des ressources de 51 % par rapport à la dernière estimation réalisée en 2010. Le projet Mount Weld contiendrait 23,93 Mt de minerai pour une teneur de 7,9 % en oxydes de terres rares, soit une augmentation de 37 % par rapport aux ressources estimées en 2010.

Tableau 5 : Ressources du projet Mount Weld (Australie Occidentale)

Ressources	Gisement	Tonnage (Mt)	Teneur en oxydes terres rares (%)
mesurées	Central Lanthanide	6,87	12,2
	Duncan	4,50	5,1
indiquées	Central Lanthanide	6,98	8,1
	Duncan	3,92	4,7
présumées	Central Lanthanide	1,09	4,6
	Duncan	0,57	3,7
<b>Total</b>		<b>23,93</b>	

Source : lynascorp.com

Le groupe Lynas a obtenu une licence temporaire d'activité pour son usine de traitement des terres rares en Malaisie. La nouvelle unité, qui traitera le minerai extrait des gisements du projet Mount Weld, est située dans la province

de Pahang, à 25 km de la ville de Katang. Cette autorisation, obtenue de justesse, va permettre à Lynas d'accroître son capital de 255 M\$. Cependant, en raison d'une forte opposition locale et de

la part de groupes écologistes, à quelques mois seulement de nouvelles élections nationales, le projet reste encore compromis.

Mining Journal : 27/01/2012

De nouveaux projets pour contrer l'hégémonie chinoise

La prédominance de la Chine dans le secteur des terres rares et la limitation croissante de ses exportations deviennent problématiques pour certains pays, à l'instar du Japon et des Etats-Unis, producteurs importants de batteries.

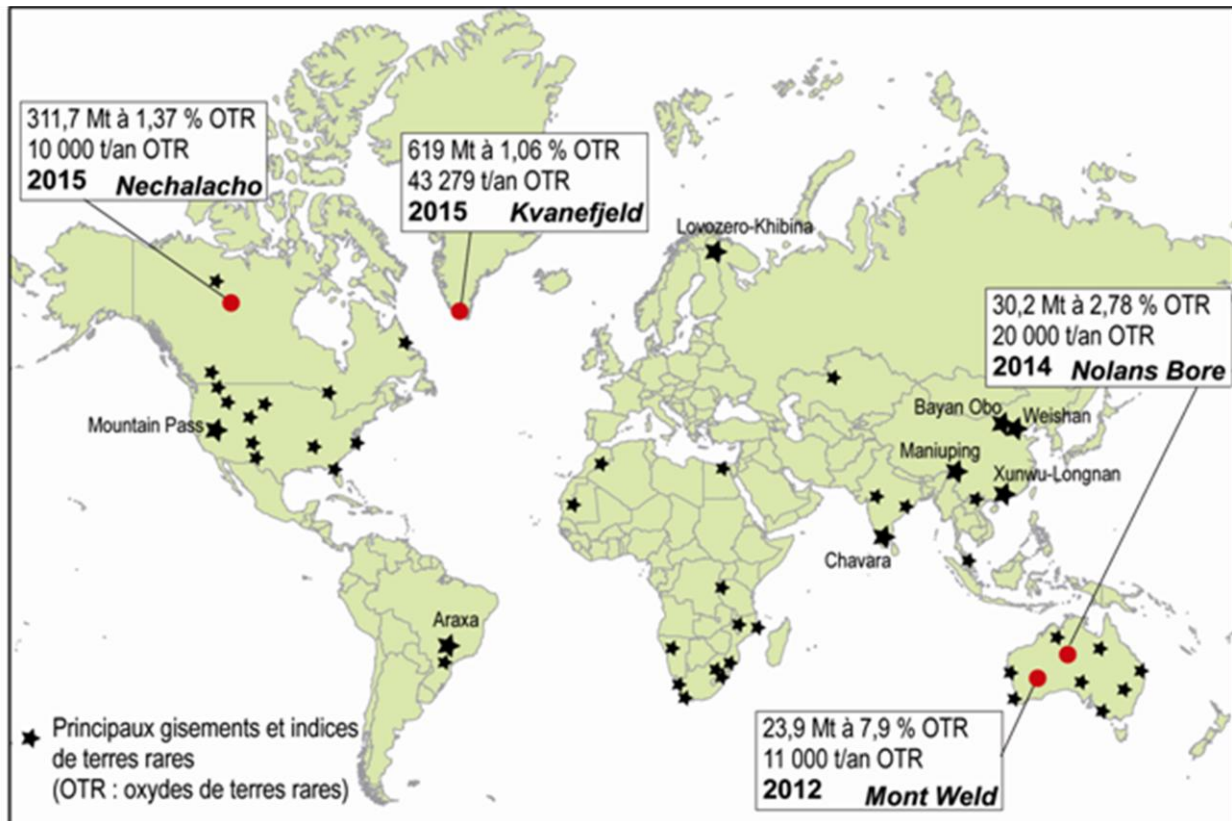
Afin de réduire cette dépendance du secteur des terres rares, plusieurs projets hors de la Chine sont à l'étude. Il existe quatre projets importants de ce type, représentant près de 4,8 milliards de dollars d'investissement portés par quatre entreprises (Greenland Minerals and Energy, Arafura Resources, Avalon Rare Metals et

Lynas Corp). Ces quatre projets permettront une fois en activité de produire près de 85 000 t/an d'oxydes de terres rares, soit 63 % de la production de l'année 2010.

Le premier projet se situe au Groenland à Kvanefjeld et représente un coût en capital de 2,31 milliards de dollars pour la société Greenland Minerals and Energy. Les ressources sont estimées à 619 Mt pour une production annuelle d'oxyde de terres rares estimée à 43 729 t/an. Le début de production est prévu pour 2015. En Australie, les projets de Nolans Bore (Arafura Resources)

et Mont Weld (Lynas Corp) représentent des coûts en capital respectifs de 978 M€ et 587 M€. Les ressources de Nolans Bore sont estimées à 30,2 Mt pour une mise en production à partir de 2014. Le site du Mount Weld possède des ressources estimées à 23,93 Mt et devrait commencer sa production dès cette année. Enfin, le projet de Nechalacho (Avalon Rare Metals) au Canada, qui débutera sa production en 2015, a des ressources estimées à 311,7 Mt pour un coût en capital de 893 M€.

Metals Economics Group – Strategic Report nov-déc 2011.



Source: Metals Economics Group – Strategic Report nov-déc 2011.

Figure 7 : Quatre projets hors Chine pour la production de terres rares.

## LITHIUM

### Alliages aluminium-lithium : la forte demande du domaine aéronautique

La société Alcoa, troisième producteur d'aluminium au monde, va développer sa capacité de production, notamment d'alliages aluminium-lithium, pour répondre à la demande croissante du domaine aéronautique. En effet, d'ici à 2030, Boeing évalue le marché à 33 500 nouveaux avions commerciaux pour un total estimé de près de 4 000 milliards de dollars. Bé-

néficiant d'une avance technologique dans le développement des alliages utilisés dans l'industrie aérospatiale et aéronautique, la société américaine compte répartir son augmentation de production sur trois de ses sites (en Indiana, Pennsylvanie et au Royaume-Uni). A titre d'exemple, Alcoa va investir 90 millions \$ dans son usine à Lafayette dans l'état d'Indiana. A

terme, l'usine devrait produire 20 000 Mt/an d'aluminium-lithium selon Eric Roegner (responsable chez Alcoa des produits forgés et extrudés). Quant aux usines d'Upper Burrell (Pennsylvanie) et de Kitts Green (Royaume-Uni), leur capacité de production sera augmentée de 30 %.

Metals Week : 30/01/2012.



Diamant et métaux précieux

DIAMANT

Une autre mine du Zimbabwe obtient l'autorisation d'exploiter

Une quatrième société vient de recevoir la certification du Processus de Kimberley (PK) l'autorisant à exploiter et à commercialiser les diamants bruts de la zone de Marange au Zimbabwe. Comme ses prédécesseurs, l'exploitant est une joint-venture entre le gouvernement zimbabwéen et un investisseur étranger (originaire de Chine, ou des Émirats Arabes Unis dans ce dernier cas). Selon le Secrétaire Permanent du Processus de Kimberley du Zimbabwe, le rapport du groupe d'experts du PK a confirmé que la société remplissait toutes les exigences minimales du PK, allant même au-delà en termes de transparence.

Quelques jours après la publication de ce rapport, le Premier ministre zimbabwéen, Morgan Tsvangirai, a plaidé pour la transparence dans le commerce des diamants afin « d'en tirer profit pour tous les défis auxquels est confronté notre pays ». Depuis la formation d'un gouvernement d'union nationale par M. Tsvangirai et son adversaire, le Président M. Mugabe en 2009, l'économie zimbabwéenne a commencé à rebondir. En 2012, le pays espère retirer 600 M\$ de la vente des diamants.

Plusieurs ONG ont régulièrement dénoncé des atteintes aux Droits de l'Homme perpétrées sur les mines de Marange. Selon Human Right Watch, plus de

200 personnes auraient été tuées par l'armée gouvernementale sur le site. Un important groupe de courtage de diamants, Rapaport, a également boycotté les pierres de Marange. Le Processus de Kimberley a été vivement critiqué par des militants des Droits de l'Homme, comme Global Witness, l'accusant d'être trop indulgent à propos des exactions commises sur le site.

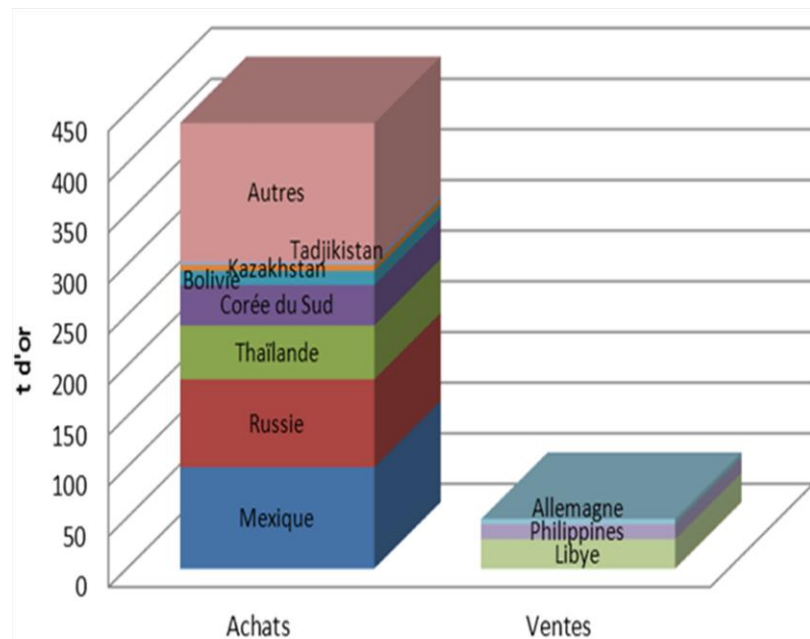
Enfin, une cinquième société, Sino-Zimbabwe, exploiterait les diamants de Marange sans avoir reçu la certification du PK.

Sites web LesEchos.fr : 17/02/2012 ; News24.com (AFP) : 12/02/2012

OR

Les banques centrales ont acheté un volume record d'or en 2011

En 2011, les banques centrales ont continué à stocker de l'or, signe que le métal jaune reste de manière indéniable une valeur refuge ou monnaie de garantie. Leurs achats ont ainsi établi un nouveau record depuis 1964 à 440 t, contre seulement 77 t en 2010 d'après le Conseil Mondial de l'Or (WGC). Les principaux acheteurs sont les banques centrales des pays émergents à forts excédents commerciaux qui cherchent ainsi à diversifier leurs réserves de change en réduisant leur dépendance vis-à-vis des monnaies étrangères (dollar, euro) tout en protégeant la richesse nationale et la stabilité financière. La banque centrale mexicaine arrive en tête des principaux acheteurs d'or en 2011 avec 100 t achetées en seulement trois mois, suivie de la Russie (87 t), de la Thaïlande (53 t) et de la Corée du Sud (40 t) qui pourtant, n'avait pas acheté de métal jaune depuis



NB : Un tiers des origines des achats ne sont pas rendus publics. Source : Estimations GFMS, Les Echos

Figure 8 : Banques centrales les plus actives en 2011 en achat et vente d'or.

10 ans. Les analystes sont également convaincus que la Chine achète de l'or sans pouvoir en estimer les proportions.

Seules trois banques mondiales ont déstocké leur réserve d'or. En tête des vendeurs arrive la Libye qui, après des années de stabilité de ses stocks, a vendu 29 t à des marchés locaux. L'opération était destinée à payer les salaires. Les Philippines ont vendu 15 t au cours du troisième trimestre afin de tirer

parti de l'envolée des cours du métal jaune. Enfin, si la stratégie occidentale observée depuis début 2009 est de conserver les stocks d'or, la banque centrale allemande s'est délestée de 5 t en 2011. Pour le WDC, l'opération pourrait s'expliquer par les obligations de régler les dettes.

Les prévisions du WGC pour 2012 sont une poursuite de l'achat massif d'or de la part des banques centrales des pays émergents qui

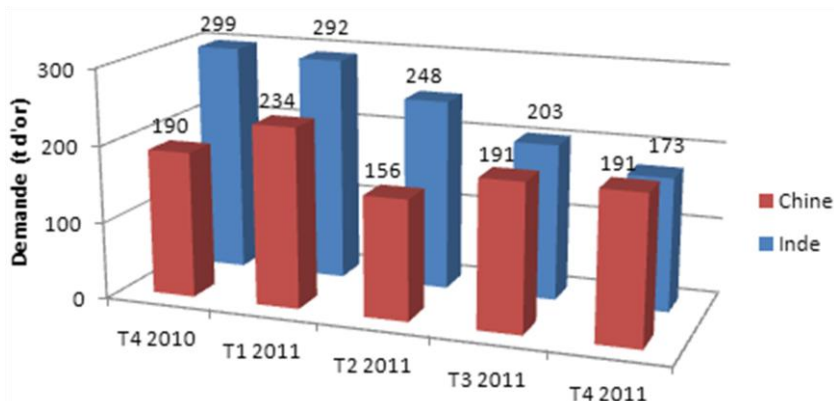
ont déjà acheté un peu plus de 500 t au cours des deux dernières années. La part de l'or dans leurs réserves reste, en effet, très faible (2 % pour la Chine, 8 % pour l'Inde, 7 % pour la Russie) en comparaison avec celle des économies matures (71 % pour la France, 75,5 % pour les Etats-Unis).

Les Echos : 17-18/02/2012 ;  
Platts Metals Week : 20/02/2012

### Une demande d'or record en 2011

Comme évoqué plus haut à propos des achats des Banques Centrales, le Conseil Mondial de l'Or (WGC pour World Gold Council) a publié des chiffres record pour 2011. La demande mondiale de métal jaune a, en effet, atteint un plus haut relatif depuis 1997 en volume à 4 067 t pour un montant échangé record évalué à 205,5 Mds \$, en hausse de 29 % par rapport à 2010.

Le principal moteur de la croissance de la demande a été celui des investissements, avec une hausse de 5 % par rapport à 2010 à 1 641 Mt (82,9 Mds \$). L'Inde, la Chine et l'Europe en ont été les principaux acteurs. Si l'Inde est restée le principal consommateur mondial de métal jaune (933 Mt), la croissance de la demande de la Chine, deuxième plus gros consommateur, a été spectaculaire, tirée par le secteur des investissements (+ 69 % par rapport à 2010). Au cours du dernier trimestre 2011, la demande de la Chine pour la joaillerie et les investissements a dépassé celle de



Source : GFMS, WGC, Les Echos

Figure 9 : Évolution de la demande d'or pour la joaillerie et l'investissement de l'Inde et de la Chine entre le dernier trimestre 2010 et le dernier trimestre 2011.

l'Inde. Cette tendance devrait se conforter, comme le souligne le WGC qui s'attend à ce qu'elle devienne le plus grand marché mondial pour l'or dès 2012.

L'offre mondiale a, cependant, chuté de 4 % en 2011 à 3 994 t. Si la production minière d'or a atteint un nouveau record annuel à 2 809 t (+ 4 % par rapport à 2010), le recyclage a reculé de 4 %

(1 185 t). Pour le WGC, cela pourrait signifier que les consommateurs conservent leur or en s'attendant à une nouvelle hausse de son prix. En moyenne, le cours de l'or a déjà augmenté de 28 % depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

Les Echos : 17-18/02/2012 ;  
Platts metals Week : 20/02/2012 ;  
Site web Diamonds.net : 16/02/2012

## ARGENT

### Metal Economic Group prévoit un développement des mines d'argent

Un rapport stratégique de Metal Economic Group (MEG) prévoit 15 importants nouveaux projets miniers d'argent métal d'ici fin 2012, pour un volume estimé de 43,6 Moz.

Deux tiers de la nouvelle capacité d'extraction d'argent proviennent d'Amérique Latine (avec 7 nouveaux projets), 7 % d'Australie (avec 2 nouveaux projets), le reste étant assuré par l'Amérique du Nord (pour 7 %), l'Océan Pacifique

(6 %), la CEI (5 %) et de façon moindre par l'Asie, l'Europe et l'Afrique. La plus grande nouvelle capacité est à l'actif de la compagnie minière péruvienne El Brocal filiale du complexe polymétallique

El Brocal localisé au sud de Cerro de Pasco.

La demande mondiale d'argent a augmenté de près de 13 % en 2010 (808 Moz), avec une augmentation de 21 % pour l'industrie, 28 % pour la fabrication de pièces et médailles, 5 % en bijouterie. Environ 13 Moz d'argent ont été utilisées pour la fabrication de téléphones cellulaires, 22 Moz pour celle d'ordinateurs, 47 Moz pour les films photovoltaïques et 36 Moz pour les automobiles.

Dans ses prévisions en matière d'argent métal, la banque HSBC a récemment augmenté ses prévisions de prix pour 2012 et 2013 anticipant une forte demande de lingots et de pièces ainsi qu'un intérêt croissant pour les Exchange Traded Funds (ETF) sur l'argent qui pousse le marché à la hausse.

Selon la HSBC, on s'attend à une forte croissance de la production minière qui devrait peser sur les prix à long terme et

s'accompagner d'un marché excédentaire prévisionnel de 138 Moz pour 2012. Pour 2015, BMO Capital Market s'attend à ce que la production d'argent métal augmente de 55 % avec une demande industrielle en croissance de 22 %.

Selon MEG, les facteurs qui entretiennent les cours de l'argent comme ceux l'or sont plutôt structurels que conjoncturels et sont peu susceptibles d'évoluer rapidement.

*Mining Journal 27/01/2012*

## Minéraux industriels & matériaux de construction

### KAOLIN

#### Le rebond de la filière kaolin, soutenu par la croissance chinoise et de nouveaux projets en Australie et en Inde

Au cours des trois dernières années, la filière mondiale du kaolin a connu un déclin, avec une baisse de production de 3 Mt entre 2008 et 2009, liée aux effets de la crise financière sur les marchés consommateurs de ce minéral

industriel. Premier consommateur de kaolin (43 % de la demande en 2009), la papeterie a enregistré une baisse d'activité due en partie au fléchissement du marché publicitaire et à la limitation des stocks de certains grands fabricants. En

outre, le fort ralentissement économique dans le secteur du bâtiment depuis la crise de 2008 a touché de plein fouet le deuxième consommateur de kaolin, l'industrie céramique.

Or, depuis 2010, un rebond

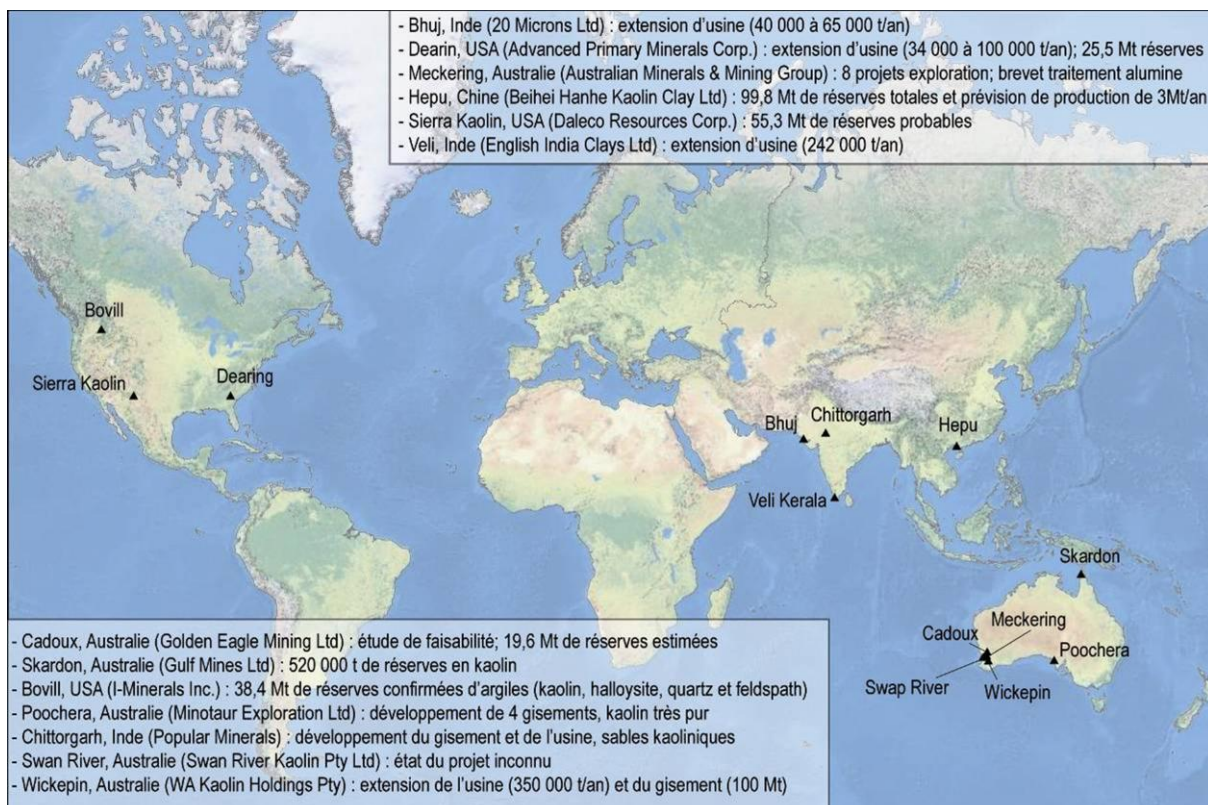


Figure 10 : Les principaux nouveaux projets d'exploitation et d'exploration de kaolin.



d'activité de la filière est enregistré. Ainsi, le leader mondial des minéraux industriels, Imerys, a connu une croissance de ses ventes de kaolin de 20 % entre septembre 2009 et septembre 2010, atteignant 565,6 M€. Par ailleurs, Imerys a vu sa production augmenter, du fait de sa participation à hauteur de 86,2 % au capital de la société brésilienne Para Pigmentos SA, spécialisée dans le kaolin. Cette reprise est largement soutenue par l'importante demande de l'Asie et notamment de la Chine. L'Asie représente le principal marché pour le kaolin, avec une croissance économique estimée à 9 % par an, stimulant ainsi la demande pour les prochaines années. Néanmoins, certains analystes mettent en garde sur une poursuite de cette croissance au rythme actuel.

Ce regain d'activité, soutenu par l'essor économique de l'Asie, a favorisé le développement de nombreux projets d'exploration et d'exploitation du kaolin. Les principaux projets se situent en Australie, en Inde et en Amérique du Nord. Contrairement à l'Amérique du Nord où l'exploitation du kaolin s'inscrit dans une dynamique industrielle ancienne (les USA étant par ailleurs le 1<sup>er</sup> producteur mondial), l'Australie et l'Inde n'ont jamais été jusqu'à présent d'importants producteurs de kaolin. Les projets à l'étude dans ces deux pays pourraient être compétitifs grâce notamment à une réduction des coûts de transport.

En Australie, l'exploitation du kaolin pourra dans quelques années,

si la demande reste forte, influencer le marché mondial. Les projets australiens sont prometteurs comme ceux de Meckering (48,8 Mt de réserves estimées), de Poochera dont le secteur de Carey's Well (réserves estimées de 67 Mt dont 20 Mt de kaolin très blanc), ou encore le projet Wickepin (100 Mt de réserves prouvées). Certaines compagnies comme Australian Minerals & Mining Group déposent des brevets sur les processus de traitement du kaolin et des argiles alumineuses en vue de produire de l'alumine. Par exemple, ces nouveaux procédés de traitement permettent de produire 1,06 kg d'alumine à 99 % à partir de 4 kg de kaolin brut.

En Inde, pour l'année 2009, la production s'établissait à 580 000 t de kaolin brut et 210 000 t de kaolin traité. La proximité géographique de l'Inde avec la Chine, plus gros marché mondial, est un atout majeur par rapport aux Etats-Unis. La principale compagnie indienne de kaolin, 20 Microns Ltd, qui exporte près de 35 % de sa production, vient d'achever une politique de croissance de son activité, passant notamment par l'extension de la capacité de son usine de Bhuj.

En Amérique du Nord, il existe trois projets principaux pour la production et le traitement du kaolin : Bovill, Dearin et Sierra Kaolin. Ainsi, grâce à une étude de l'extension du gisement de Bovill, des réserves de 38,4 Mt d'argiles composites (kaolin, halloysite, quartz et feldspath potassique) ont

été estimées, dont 8,9 Mt dans la principale zone étudiée.

Néanmoins, le développement de ces nouveaux gisements ne se fera que d'ici à plusieurs années. Les compagnies impliquées dans ces projets rencontrent quelques difficultés pour produire du kaolin pur de haute valeur ajoutée et sont aussi dépendantes d'une hausse des prix de leurs co-produits (feldspath, silice..). Les volumes à commercialiser doivent être importants pour atteindre la rentabilité. Il est estimé qu'une compagnie aura une influence sur le marché dès lors qu'elle pourra vendre 100 000 t/an de kaolin, ce qui permettra alors de rentabiliser les coûts élevés engagés au début d'une exploitation de kaolin, dont la commercialisation dégage de faibles marges (prix à la tonne peu élevé comparé aux autres minéraux industriels).

Pour conclure, après un déclin depuis plusieurs années, la filière kaolin connaît un rebond d'activité, encourageant de nouveaux projets dans des pays jusqu'alors peu importants sur le plan international (Australie, Inde), ce qui pourrait changer le visage du marché actuel dans ce secteur. A court terme, le développement de nouveaux gisements indiens pourrait avoir un impact majeur sur la production de kaolin, celui des gisements nord-américains et australiens apparaissant à plus long terme.

*Industrial Minerals : février 2012*

## PHOSPHATES

### La Somiphos, producteur national en Algérie, ne profite pas de la baisse de production en 2011, en Tunisie et en Egypte

Malgré un chiffre d'affaire de 8 Mds de dinars, en nette hausse en 2011, du fait de l'augmentation des prix du phosphate à la suite des événements politiques en Tunisie et en Egypte, ainsi qu'à la demande de nouveaux clients en

Asie et en Amérique, la société nationale algérienne Somiphos n'a pas réellement profité de la situation.

En effet, la Somiphos n'a pas atteint ses objectifs de production, fixés à 1,5 Mt de minerai pour

2011, à partir du gisement et du complexe minier de Djebel Onk à Bir El Ater, dans la wilaya de Tébessa, près de la frontière tunisienne. Par ailleurs, le manque de capacité de transport par route et voie ferrée vers le port d'Annaba,



situé à 250 km de la mine, n'a pas permis de livrer plus de 700 000 t, soit à peine 60 % des engagements contractuels.

Aussi la Somiphos a lancé plusieurs appels d'offre, via sa filiale Sotramine, pour trouver une solution à ces problèmes de transport, qui restent fondamentaux. De même, le développement de la filière aval de transformation et d'enrichissement du minerai reste

à rendre opérationnel, d'autant plus que Somiphos a lancé des études de développement de nouveaux gisements à Bled El Habda, à Kef Snoun et à Djemidjema, dans les environs de Djebel Onk. L'objectif d'arriver à une production de plus de 12 Mt/an affichée par l'Algérie à l'horizon 2020, ou même de 10 Mt d'ici 2020 à 2025, semble donc difficile à atteindre.

Dans la région Maghreb - Machrek, le Maroc est dans le trio de tête des producteurs mondiaux avec 30 Mt/an, la Tunisie étant au 5° ou 6° rang mondial avec la Jordanie selon les années (environ 8 Mt/an pour chaque pays) et l'Egypte apparaissant au 10° rang (environ 3 Mt/an).

*Africa Mining Intelligence 25/01/2012, El Moudjahid 20/06/2011*

## Recyclage

### PV Cycle : une réponse à la nouvelle législation européenne sur la collecte et le recyclage des panneaux solaires

Le parlement de l'Union Européenne a officiellement changé sa directive pour les DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) afin de prendre en compte la collecte et le recyclage des modules photovoltaïques (MPV).

Créé en juin 2011, le programme européen « PV Cycle » est un réseau qui permet la collecte et le recyclage des modules photovoltaïques pour tous les pays européens. Plusieurs points de collecte sont ainsi mis gratuitement à la disposition des installateurs, des vendeurs, des développeurs ou des particuliers souhaitant se débarrasser d'anciens MPV. L'Allemagne, premier marché européen pour les panneaux

solaires, se place en tant qu'élément moteur dans ce programme. PV Cycle a ainsi permis à partir de ce réseau régulier, de recycler 1 020 tonnes de MPV en fin de vie. A cela s'ajoute, une activité spécifique liée aux acteurs hors-réseau, qui a permis la collecte et le retraitement de 1 900 t de déchets. Environ 45 % des modules photovoltaïques proviennent de l'Allemagne, suivie par l'Espagne, l'Italie, la Pologne, la Belgique et la France.

Une telle initiative est déjà menée par la société First Solar. En effet, la société américaine propose à ses clients de reprendre gratuitement leurs modules PV en fin de vie afin de permettre leur recyclage. Sur une estimation de

100 tonnes de déchets de MPV par mégawatt produit, et compte tenu du nombre de modules installés en Allemagne au cours des deux dernières années (15 GW), il sera nécessaire de traiter 1,5 millions de tonnes de déchets.

Les MPV à base de silicium métal sont traités en Allemagne, en Belgique et en Espagne, pays où les unités de recyclage ont développé des techniques spécifiques écologiques et à haut-rendement. Pour les modules PV sans silicium, les sous-traitants sont localisés en Allemagne et en Belgique.

*Metal-pages 01/02/2012*

### Indices de taux de recyclage des métaux

L'industrie minière a depuis longtemps intégré le recyclage dans la production, mais pour beaucoup de politiques la compréhension de ce sujet reste limitée.

De fait, les véritables statistiques de recyclage à grande échelle sont incomplètes, avec des données détaillées disponibles seulement pour certains métaux.

Les 3 indicateurs principaux de recyclage sont :

- Le taux de recyclage en fin de vie (EOL-RR) \* ;
- Le contenu recyclé (RC) ou taux de recyclage en entrée (RIR) \*\* ;
- Le taux de déchets anciens par rapport aux déchets globaux (nouveaux + anciens) (OSR) \*\*\*.

Les métaux de bases (aluminium, cuivre, étain, nickel, plomb, zinc, etc.), pour lesquels les statistiques sont bien renseignées depuis les

années 80, présentent des taux de recyclage importants.

Afin de clarifier la situation d'un maximum d'éléments, le groupe de travail sur les flux globaux de métaux du Programme Environnemental des Nations Unies (UNEP) a publié, en 2011, un rapport préliminaire sur les taux de recyclage de 60 métaux, dont les résultats sont résumés dans les tableaux suivants.

Tableau 6 : Taux de recyclage en fin de vie (EOL-RR)

Taux	Métaux
>50%	Aluminium, Titane, Chrome, Manganèse, Fer, Cobalt, Nickel, Cuivre, Zinc, Niobium, Rhodium, Palladium, Argent, Étain, Rhénium, Platine, Or, Plomb
25-50%	Magnésium, Molybdène, Iridium
10-25%	Ruthénium, Cadmium, Tungstène
1-10%	Antimoine, Mercure
<1%	Lithium, Béryllium, Bore, Scandium, Vanadium, Gallium, Germanium, Arsenic, Sélénium, Strontium, Yttrium, Zirconium, Indium, Tellure, Baryum, Hafnium, Tantale, Osmium, Thallium, Bismuth, Terres Rares

Tableau 7 : Contenu recyclé (RC) ou Taux de recyclage en entrée (RIR)

Contenu	Métaux
>50%	Niobium, Ruthénium, Plomb
25-50%	Magnésium, Aluminium, Manganèse, Fer, Cobalt, Nickel, Germanium, Molybdène, Rhodium, Palladium, Argent, Indium, Tungstène, Platine, Or, Mercure
10-25%	Béryllium, Titane, Chrome, Cuivre, Zinc, Gallium, Cadmium, Etain, Antimoine, Tantale, Rhénium, Iridium
1-10%	Sélénium, Zirconium, Lanthane, Cérium, Praséodyme, Néodyme, Gadolinium, Dysprosium
<1%	Lithium, Arsenic, Yttrium, Baryum, Osmium, Thallium, Samarium, Europium, Terbium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium, Lutétium

Tableau 8 : Taux de déchets anciens dans le recyclage total (OSR)

Taux	Métaux
>50%	Chrome, Fer, Nickel, Rhodium, Palladium, Argent, Cadmium, Tungstène, Iridium, Platine, Or, Mercure, Plomb
25-50%	Magnésium, Aluminium, Manganèse, Cobalt, Cuivre, Zinc, Niobium, Molybdène, Etain, Rhénium,
10-25%	Béryllium, Titane
1-10%	Ruthénium, Antimoine, Tantale,
<1%	Lithium, Gallium, Germanium, Arsenic, Yttrium, Indium, Baryum, Osmium, Thallium, Bismuth

Source : Programme Environnemental des Nations Unies, Groupe international pour la gestion durable des ressources (Mai 2011)

Il ressort qu'un grand nombre de métaux technologiquement important, comme les petits métaux et les terres rares, ont un taux de recyclage en fin de vie inférieur à 1 %. Pour le contenu recyclé dans la production des métaux, seuls 3 (plomb, niobium et ruthénium) ont un taux supérieur à 50 % ; cependant pour 16 métaux ce taux est dans la tranche 25-50 % et pour 12 autres dans la tranche 10-25 %.

Le taux de déchets anciens dans le recyclage total est supérieur à 50 % pour 13 métaux (comprenant des métaux de base, précieux ou petits métaux) et dans la tranche 25-50 % pour 10 autres.

En conclusion, beaucoup de métaux présentent encore des taux de recyclage beaucoup trop faibles, en particulier les métaux spéciaux indispensables au déve-

loppement des nouvelles technologies.

*Metal Bulletin* : 30/01/12 ;  
Site web [unep.org](http://unep.org)

\* (EOL-RR) End-Of-Life Recycling Rates

\*\* (RC) Recycled Content ; (RIR) Recycling Input Rate

\*\*\* (OSR) Old Scrap Ratio in recycling flow

## Un code de conduite sur le risque de contamination par des matières radioactives des déchets métalliques recyclés

Alors que débute le démantèlement de la centrale nucléaire de Fukushima, l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) a publié, le 10 février 2012, une directive sur le risque de contamination radioactive des déchets métalliques destinés à l'industrie du recyclage des métaux.

Les déchets métalliques constituent une part non négligeable de la production industrielle de métal (jusqu'à 50 % dans le cas de l'acier). Du fait que des centaines de milliers de fonderies à travers le monde achètent et recyclent ces déchets, le libre-échange permet des mouvements transfrontaliers. Ainsi, certains déchets métalliques et produits semi-finis de l'industrie du recyclage des métaux sont susceptibles de contenir de façon non intentionnelle des matières radioactives ( $^{137}\text{Cs}$  : 48 %,  $^{60}\text{Co}$  : 26 %,  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{226}\text{Ra}$  et  $\text{Th}$  : 4-5 % chacun). Les matières radioactives utilisées dans les secteurs militaire, médical, industriel ou de la recherche peuvent être à l'origine d'une source de contamination. La contamination du matériel est souvent issue d'une mauvaise gestion, d'abandon ou encore de vol. La source devient difficilement traçable, d'où le terme de « source orpheline ».

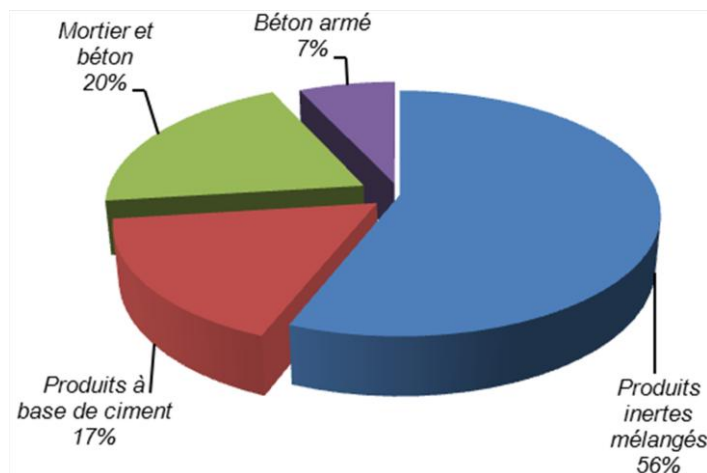


Figure 11 : Répartition des déchets inertes issus du secteur du bâtiment (20 Mt/an).

Au niveau mondial, l'AIEA propose donc un code de conduite (« *IAEA Safety Standards Series SSG-17 - Control of Orphan Sources and Other Radioactive Material in the Metal Recycling and Production Industries* ») pour lutter contre ce risque. L'agence préconise que les grands chantiers de recyclage et les fonderies se dotent d'équipements de contrôle de contamination radioactive. Il est également proposé de contrôler les mouvements transfrontaliers de métaux, ferreux et non-ferreux par le biais de contrôles de radiations

qui seraient consignés sur papier ou sous forme numérique. Les métaux ne présentant pas tous le même risque de contamination, comme les produits semi-finis d'aluminium, ces derniers sont exclus du champ d'application du code de conduite.

*Metal Bulletin* : 06/02/2012 ;  
*Recyclage Récupération* : 13/02/2012 ;  
 Site web : [iaea.org](http://iaea.org)

## RecyBéton : un projet de recherche visant à mieux recycler les déchets issus du BTP

Les secteurs du bâtiment et des travaux publics génèrent chaque année près de 300 millions de tonnes de déchets inertes. A l'heure actuelle, le taux de valorisation de ces déchets reste très limité. En Europe, plusieurs pays utilisent déjà des granulats provenant de matériaux de déconstruction dans la formulation de nouveaux bétons. Une directive européenne a d'ailleurs fixé un objectif de recyclage et de valorisation des déchets de construction-démolition de 70 % en 2020.

Pour tenir cet engagement, le ministère de l'Ecologie a inscrit dans le cadre de ses actions prioritaires le projet RecyBéton (RECYclage complet des BETONS), un projet national de Recherche et Développement, porté notamment par les cimentiers et les producteurs de béton. Ce projet, lancé le 27 janvier 2012, sera financé à hauteur de 5,27 M€ HT sur 4 ans (jusqu'en 2016). Il vise à explorer les voies de valorisation du béton provenant du secteur du bâtiment et à favoriser le recyclage de

l'intégralité des produits issus des bétons déconstruits.

Le recyclage du béton devient intéressant d'un point de vue économique puisque le coût environnemental augmente dans le domaine de la construction, tout comme les contraintes administratives et environnementales lors de l'ouverture d'une carrière. En outre, cette nouvelle filière aura un impact majeur sur l'environnement avec une réduction des gaz à effet de serre, de la consommation d'énergie, l'utilisation rationnelle

des ressources et la réduction de la mise en décharge.

Le projet RecyBéton s'articule autour de cinq thématiques : « technologies et procédés », « matériaux et structures », « développement durable » et « aspects réglementaires et normatifs ». Ce projet doit donc relever

de nombreux défis, allant de l'élaboration de bétons recyclés de qualité et l'étude de leur comportement sur la durée, face à l'humidité ou encore face aux fortes chaleurs. A cela s'ajoute la nécessité de définir une démolition « sélective » accompagnée d'un tri des déchets. En effet, alors que le béton pur atteint un taux de recy-

clage de 77,7 %, les déchets inertes en mélange sont tout juste valorisés à hauteur de 12 %.

*Recyclage récupération : 06/02/2012 ;*

*Sites web*

*actu-environnement.com (26/01/2012),*

*irex.asso.fr*



## QUESTIONS MULTILATERALES

### La Chine conditionne son aide à la dette européenne : vers un assouplissement des règles anti-dumping ?

Suite à une plainte déposée par Eurofer en novembre 2011, l'Union Européenne (UE) a lancé, le 21 décembre 2011, une enquête anti-dumping sur l'importation de certains aciers à revêtement organique provenant de Chine qui ont représenté 15 % du marché en 2011 contre 0,5 % en 2004. Une enquête anti-subsidiation sur les mêmes produits a été initiée le 23 février 2012, suite à une deuxième plainte d'Eurofer au début du mois de janvier dernier.

Alors que la Commission Européenne annonce une baisse de 0,4 % du PIB de l'UE pour 2012, la Chine, forte de la plus importante réserve de change mondiale (3200 milliards de dollars) remet en question son aide sur la dette

européenne. En effet, le ministère du commerce chinois a estimé, le 23 février dernier, que les deux enquêtes européennes sont un « mauvais signal protectionniste », qui allait « nuire aux efforts conjoints sino-européens pour répondre à la crise ». La deuxième puissance économique mondiale a de plus considéré que ces deux enquêtes contreviennent aux règlements de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC). La Chine qui détiendrait 500 milliards d'euros de dette souveraine européenne, entend ainsi infléchir les décisions de Bruxelles concernant les règles anti-dumping.

La volonté de la Chine d'aider l'Europe a été de nouveau exprimée par le Premier Ministre chi-

nois, Wen Jiabo, lors du 14<sup>ème</sup> sommet sino-européen tenu à Pékin le 14 février dernier. M. Wen Jiabo a assuré de son soutien à l'intégration européenne et à l'euro tout en promettant de participer à la résolution de la crise de la dette. A l'occasion de ce sommet, la Chine a réémis le souhait que l'UE reconnaisse au pays le statut « d'économie de marché » sans attendre 2016, date d'adhésion de la Chine à l'OMC. En effet, l'UE a la possibilité d'imposer des mesures anti-dumping très fortes aux pays non reconnus comme « économie de marché », sans pour autant les justifier de façon systématique.

*Le Monde, L'Express,  
Site web : ec.europa.eu.*

### L'Union Européenne et les Etats-Unis trouvent un accord sur les lois anti-dumping

Depuis février 2004, l'Union Européenne (UE) et les Etats-Unis sont en litige auprès de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) concernant des règles anti-dumping américaines basées sur le calcul de la « réduction à zéro ». Ces règles permettent aux Etats-Unis de faire payer aux exportateurs européens des droits anti-dumping jugés excessifs en dépit du fait que l'application de cette méthode ait été jugée incompatible avec les règles de l'OMC.

Le 6 février 2012, l'UE et les Etats-Unis ont trouvé un terrain d'entente permettant de ramener les droits anti-dumping américains à un niveau conforme aux règles de l'OMC. La nouvelle méthode de calcul des taux de droit anti-dumping sera appliquée dès mi-février 2012 lors du réexamen des marchandises importées aux Etats-Unis après mai 2010. Cette mesure concerne 30 exportateurs européens soumis à un réexamen administratif anti-dumping. En

outre, à partir de juin 2012, aucun exportateur européen ne devrait être soumis à un droit anti-dumping calculé en recourant à la réduction à zéro. Il a été estimé que cet accord permettrait de faire économiser aux exportateurs européens près de 15 millions de dollars par an.

*Site web : europa.eu.*

# LES ETATS

## ALLEMAGNE

### Accord entre l'Allemagne et le Kazakhstan sur les Terres Rares

Angela Merkel s'est attiré les critiques des activistes des droits de l'homme à la suite de l'accord signé entre l'Allemagne et le Kazakhstan pour sécuriser l'approvisionnement en Terres Rares, indispensables à l'industrie allemande.

Le Kazakhstan, qui est le 3<sup>ème</sup> fournisseur de pétrole de l'Allemagne et l'un des plus gros

producteurs mondiaux d'uranium, produit depuis peu des Terres Rares.

Les critiques portent sur la mort, en décembre 2011, de 17 ouvriers de l'industrie pétrolière et sur la détérioration des droits de l'homme au Kazakhstan.

Le président Nazarbayev, qui venait de signer une cinquantaine de

contrats pour un montant de 3 Md €, a affirmé qu'il regrettait qu'il y ait eu des victimes dans cet accident et qu'une enquête allait être diligentée mais que, concernant les droits de l'homme, il était irréaliste de penser que le Kazakhstan puisse arriver au niveau de l'Allemagne en moins de 10 ans.

*Financial Times : 09-02-12*

## BOLIVIE

### Remaniement ministériel pour mieux gérer la hausse des exportations de matières premières

Le président bolivien, Evo Morales, a nommé Mario Virreira à la tête du ministère des mines où il remplacera José Pimentel. Le nouveau ministre est aussi l'ancien gouverneur de la province de Potosi, territoire sur lequel se trouvent les mines d'argent de Cerro Rico et de San Cristobal, cette dernière étant la plus importante du pays. Le directeur de la société nationale YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), Juan Jose Sosa, a été nommé ministre de l'énergie.

Ce remaniement ministériel vise à répondre au boom des exporta-

tions boliviennes de matières premières et à stimuler l'investissement dans le secteur des ressources minérales. En outre, de nouvelles lois seront votées pour favoriser la venue des capitaux étrangers qui demeurent limités depuis la nationalisation du gaz naturel, six ans auparavant.

Le boom minier en Bolivie s'est traduit par une augmentation des exportations d'un milliard de dollars par rapport à 2010, atteignant un total de 3,4 G \$ pour l'année 2011. Cette augmentation a notamment été soutenue par les prix élevés de certains métaux tels que

l'argent, le zinc, l'étain et l'or. Il faut rappeler que la Bolivie demeure le troisième exportateur mondial d'étain, dont la vente sous forme de métal et de concentrés représente 10 à 15 % de ses revenus commerciaux à l'étranger, juste derrière l'argent (40 %) et le zinc (25-30 %). Les compagnies minières ont ainsi versé 164 M\$ de royalties et environ 272 M\$ de taxes à l'Etat bolivien.

*ITRI (25/01/2012).*

## CHINE

### La Chine met en place une réserve nationale stratégique des métaux rares

Les métaux rares sont au cœur du nouveau plan quinquennal de la Chine. L'Etat chinois veut en effet développer une réserve stratégique afin de favoriser son industrie des métaux non ferreux pour

les cinq prochaines années. Les principaux métaux concernés sont le tungstène, le molybdène, l'étain, l'antimoine et les terres rares. De plus amples précisions seront ap-

portées lors de la prochaine publication du plan.

*Metal Bulletin, 16/01/2012.*

**MAROC****L'Office chérifien des phosphates soutenu par la Banque européenne d'investissement**

L'Office chérifien des phosphates (OCP, Maroc) va bénéficier, dans le cadre de son programme d'investissement d'un montant de 600 M€, de l'octroi d'un prêt de la Banque européenne d'investissement (BEI) à hauteur de 200 M€. Ces investissements importants visent à remplacer les quatre anciennes unités d'acide sulfurique présentes sur le site de Safi par deux nouvelles. De même que sur leur site de Khourigba, le groupe investira dans deux nouvelles unités de lavage permettant d'atteindre une capacité de 15 Mt/an de phosphate commercial. Le prêt de la BEI intervient alors que certains députés européens ont émis des critiques à l'égard de l'institution financière. En effet, les précédents investissements de la BEI, notamment dans le secteur minier, ne profiteraient pas suffisamment et directement aux états, laissant la grande majorité des bénéfices aux multinationales. Les députés se réfèrent notamment à l'exemple du « hold-up » du cuivre zambien (Glencore, Mopani Copper Mine). De ce fait, la BEI en 2011, a considérablement réduit l'instruction de projets dans le secteur minier.

*Africa Mining Intelligence : 22/02/2012*

## LES ENTREPRISES

### ERAMET

#### Des résultats nets en baisse en 2011 malgré une augmentation de sa production de manganèse

Malgré un chiffre d'affaire légèrement en hausse en 2011 (3 603 M€ contre 3 576 M€ en 2010), le groupe minier et métallurgique français Eramet a dégagé un résultat opérationnel courant et un résultat net en fort repli par rapport à 2010, de respectivement -25 % à 554 M€ et -40 % à 195 M€.

70 % des profits de la société ont reposé sur la branche manganèse. Si les volumes extraits au Gabon ont été en hausse l'année dernière (+7 % par rapport à l'année précédente à 3 434 Mt de minerai),

tout comme les ventes d'alliages manganifères (+6 % à 794,7 Mt), le cours du minerai s'est replié de 26 % au cours de l'année, impactant fortement les résultats de la compagnie. De plus, ses opérations en Nouvelle Calédonie sur le nickel ont été perturbées par des pluies diluviennes au premier semestre. Le résultat opérationnel courant de cette branche est, néanmoins, resté comparable à celui de 2010 à 189 M€, notamment grâce à une augmentation moyenne de 5 % du cours du nickel en 2011.

Les analystes ne se montrent cependant pas inquiets, soulignant la cyclicité de ces activités. Malgré un climat économique globalement difficile, Eramet a gardé un important programme d'investissements (500 M€) destinés à la modernisation de ses installations minières et métallurgiques ainsi qu'au développement de son projet de Weda Bay en Indonésie (Ni).

*Les Echos : 17-18/02/2012 ;  
Metals Week : 20/02/2012 ;  
Site web Eramet.fr : 16/02/2012*

### GLENCORE XSTRATA

#### Fusion entre Glencore et Xstrata et naissance d'un géant des matières premières minérales

Le trader Glencore et le groupe minier Xstrata, tous deux basés en Suisse, ont annoncé leur fusion le 7 février dernier. Le géant créé, valorisé à 90 Mds \$ en Bourse, sera actif sur 18 substances avec des opérations dans 33 pays, une commercialisation dans 40 pays, 101 mines, 25 fonderies et 31 concentrateurs ainsi que des opérations logistiques significatives. Pour 2011, les chiffres d'affaire cumulés atteignent 209,4 Mds \$ pour un résultat brut d'exploitation de 16,2 Mds \$. Dès le premier exercice, ce dernier devrait dépasser les 500 M\$. La nouvelle entité sera totalement intégrée verticalement le long de la chaîne de valeur, depuis la mine jusqu'à la vente des métaux.

Pour Mick Davis, actuel directeur général de Xstrata et patron de la nouvelle entité, cette fusion permettra de répondre efficacement aux changements en cours dans le commerce des commodités, résultant notamment de « la migration de la croissance vers les économies en développement ». Elle sera ainsi « parfaitement positionnée sur son marché ».

Pour 2011, la filière cuivre était le principal contributeur au résultat d'exploitation combiné des deux sociétés (37 %), suivi du charbon thermique (26 %), de la commercialisation (16 %), du plomb-zinc (13 %) et du nickel (5 %). Pour ces différentes substances, Glencore Xstrata se classe d'ailleurs parmi les 5 principaux producteurs mondiaux.

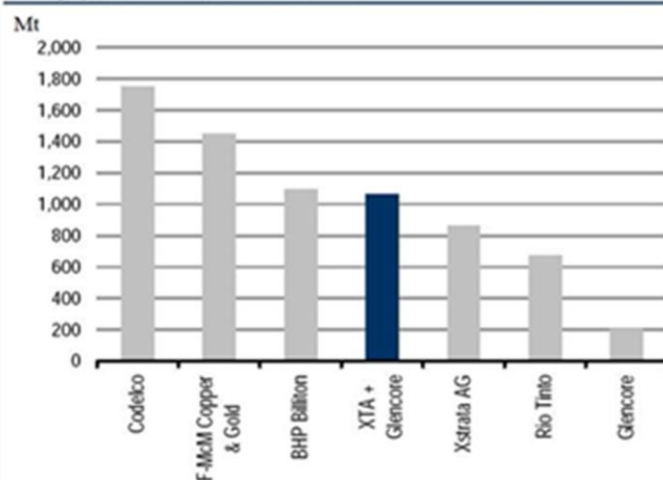
La création de cette nouvelle entité suscite toutefois de nombreuses inquiétudes sur le secteur. La fédération européenne de la sidérurgie, Eurofer, pourrait ainsi déposer une plainte pour abus de position dominante devant la Commission Européenne. « Nous sommes particulièrement inquiets sur l'impact potentiel sur les marchés du zinc, du nickel et du charbon » a déclaré Gordon Moffat, Président d'Eurofer. A l'heure actuelle, la fédération rassemble les données avant de se décider sur le dépôt ou non de leur plainte.

*Les Echos : 03-07-21/02/2012 ;  
Metal Bulletin : 20/02/2012 ;  
Platts Metals Daily : 07/02/2012*



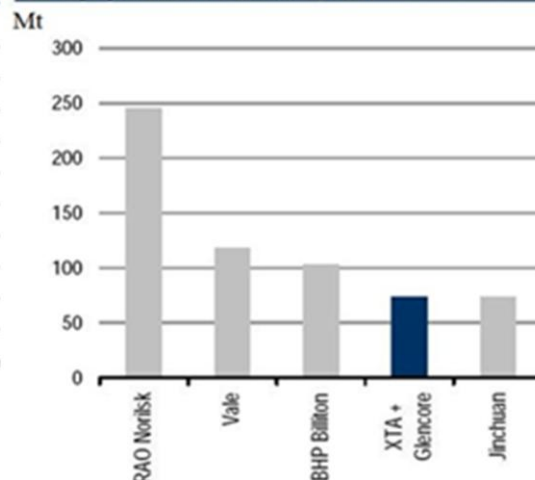
**Top 6 des producteurs de cuivre**

Métal payable et attribuable, 2010



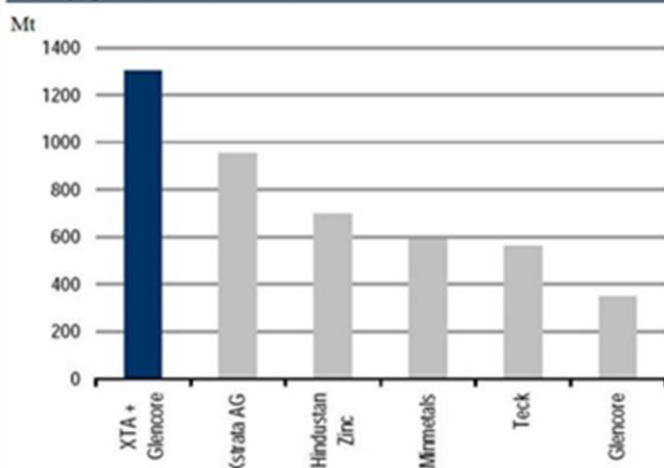
**Top 6 des producteurs de nickel**

Métal payable et attribuable, 2010

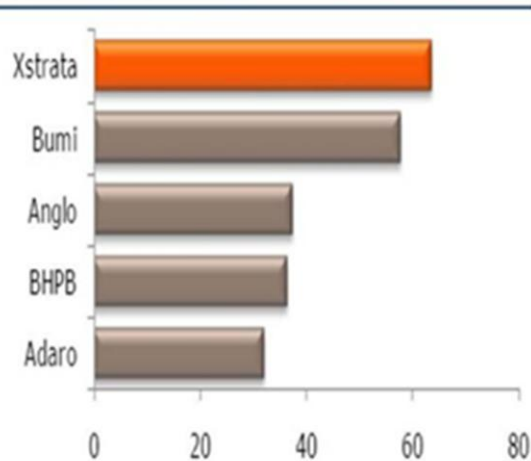


**Top 5 des producteurs de zinc**

Métal payable et attribuable, 2010



**Top 5 des producteurs de charbon thermique (Mt)**



Source : Crédit Suisse

Figure 12 : Position de Glencore, de Xstrata et de la nouvelle entité fusionnée (XTA + Glencore) parmi les principaux producteurs de cuivre, de nickel, de zinc et de charbon thermique.

**IMERYS**

**Une forte croissance des résultats du groupe en 2011**

Avec un résultat net courant en hausse de 25 % à 303 M€ et un chiffre d'affaire augmenté de 9,8 % à 3,7 Mds €, Imerys affiche de bons résultats pour 2011, conformes à ses prévisions de croissance. Elle s'est notamment réalisée par l'acquisition du Groupe Luzenac le 01/08/2011 qui lui a permis d'élargir son offre de minéraux industriels en créant la branche « Minéraux de performance et filtration ». Une joint-venture, The Quartz Corp SAS, a été constituée à la fin du premier

trimestre avec le norvégien Norsk Mineral (branche « Minéraux pour céramiques, réfractaires, abrasifs et fonderie ») et des négociations sont actuellement menées avec le groupe bahreïni Al Zayani Investments pour la construction d'une usine de production d'alumine fondue à Bahreïn. Imerys s'est également engagé sur de nouveaux marchés, comme celui de l'exploitation des gisements de gaz et de pétrole non conventionnels, grâce à l'ouverture, aux Etats-Unis en sep-

tembre, d'une usine de proppants céramiques (utilisés dans le soutènement de la roche lors des forages pétroliers).

Avec 32 % du chiffre d'affaire consolidé, c'est la branche « Minéraux pour céramiques, réfractaires, abrasifs et fonderie » qui a affiché les meilleurs résultats en 2011, suivie de la branche « Matériaux et Monolithiques » (28 %), de la branche « Pigments pour papier et emballage » (21 %) puis de la

branche « Minéraux de performance et filtration » (19 %).

Le cash-flow libre opérationnel a cependant reculé en 2011 de 12,3 % à 265 M€ contre 302 M€ en 2010. Dans son communiqué de presse, Imérys l'explique par une stratégie de vigilance : « Depuis la fin de l'été, l'environnement

macro-économique est plus incertain et, si l'activité est restée satisfaisante en ce début d'année 2012, la visibilité demeure faible ».

Pour les cinq années à venir, le leader mondial des minéraux industriels et de spécialité vise une accélération de son développement en renforçant la croissance

organique. En 2012, une enveloppe de 60 M€ sera ainsi destinée à la recherche et au développement, moteur de l'innovation pour la conquête de nouveaux marchés à fort potentiel de croissance.

LesEchos.fr : 15/02/2012 ;  
Site web Imerys.com :  
communiqué de presse du 15/02/2012

**LAFARGE**

Lafarge a publié le 17 février 2012 ses résultats financiers annuels. L'année 2011 a été marquée par une hausse du chiffre d'affaires de 3 % à 15 284 millions d'euros mais par une baisse du résultat d'exploitation courant de -9 % à 2 179 millions d'euros, liée à une plus forte inflation des coûts et aux variations de change.

Le groupe a poursuivi son désendettement avec une réduction importante de 2 milliards d'euros de sa dette, notamment grâce à la cession stratégique d'actifs Plâtre pour un montant de 466 millions d'euros. L'objectif pour l'année 2012 est une réduction de la dette d'1 milliard d'euros. La réduction des coûts pour l'année 2011 a été de 250 millions d'euros, avec un objectif pour 2012 de 500 millions d'euros.

Tableau 9 : Résultats financiers de Lafarge pour l'année 2011

En millions d'euros	2010	2011	Variation
<b>Chiffre d'affaires</b>	14 834	15 284	+3 %
<b>Résultat d'exploitation courant</b>			
<i>Ciment</i>	2 230	1 968	-12 %
<i>Granulats et béton</i>	237	216	+10 %
<i>Autres</i>	53	26	
	2 393	2179	-9 %
<b>Résultat net part du groupe</b>	827	593	-28 %
<b>Dette nette</b>	13 993	11 974	-14 %

Bénéficiant d'un portefeuille géographique diversifié, le groupe a maintenu une croissance des volumes malgré la forte inflation et les variations de change, grâce notamment aux marchés émergents qui représentent désormais 57 % du chiffre d'affaires par mar-

ché. Lafarge a également recentré ses activités sur son cœur de métier, le ciment (65 %) et les granulats-béton (34 %) en 2011.

Site web : [lafarge.fr](http://lafarge.fr)

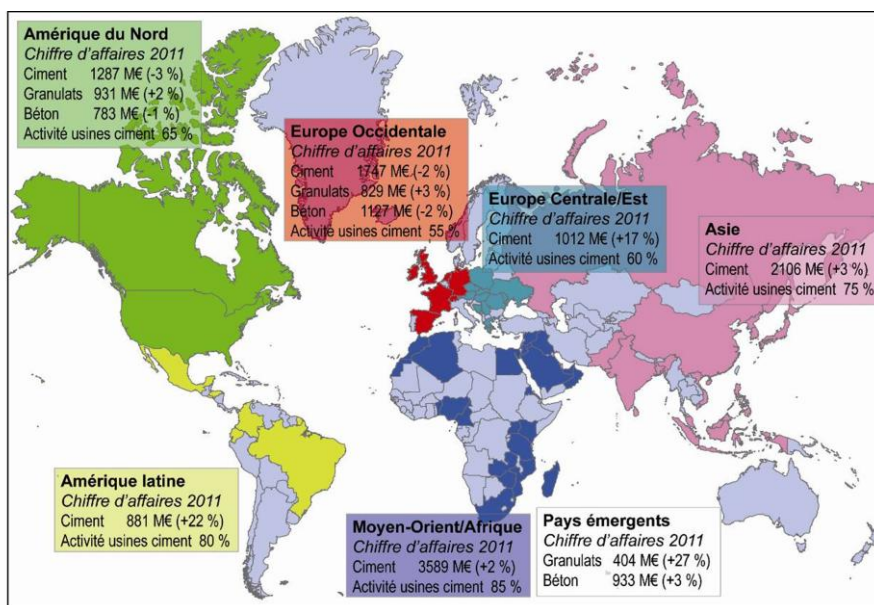


Figure 13 : Portefeuille géographique diversifié du groupe Lafarge et le chiffre d'affaires par filiales pour l'année 2011

**SAINT-GOBAIN**

Saint-Gobain a publié le 16 février 2012 ses résultats financiers annuels. L'année 2011 a été marquée par une hausse du chiffre d'affaires de 5 % à 42 116 millions d'euros.

Le groupe a maintenu une structure financière solide avec un rapport dette nette/fonds propres de 44 % et un rapport dette nette/EBITDA de 1,6. Par rapport à 2010, la dette nette du groupe a progressé de près de 13 %.

Fort de son implantation géographique diversifiée, Saint-Gobain a enregistré en 2011 la plus importante hausse de son chiffre d'affaires au sein des pays émergents et de l'Asie (+8,5 % ; Figure 1). Le chiffre d'affaires du groupe a également progressé dans les pôles du bâtiment et des matériaux innovants avec des hausses respectives de +5,5 % et 5,8 % (Figure 2).

Le groupe bénéficie d'un positionnement unique et très porteur dans le secteur et est le leader mondial de l'habitat dit durable nécessitant l'utilisation de matériaux innovants et de haute qualité. Les investissements en Asie et pays émergents ont permis une hausse de 36 % du chiffre d'affaires dans ces pays à forte croissance (ex. matériaux innovants : Chine, Brésil, Inde, Mexique, Colombie ; Produits pour la construction : Russie, Chine).

Pour 2012, le groupe Saint-Gobain prévoit de maintenir sa dynamique de croissance, notamment grâce aux pays émergents et à une reprise sur les principaux marchés européens.

Site web : [saint-gobain.fr](http://saint-gobain.fr)

Tableau 10 : Résultats financiers de Saint-Gobain pour l'année 2011

En millions d'euros	2010	2011	Variation
<b>Chiffre d'affaires</b>	40 119	42 116	5,0%
<b>Résultat d'exploitation</b>	3 317	3 441	10,4%
<b>Résultat Net courant</b>	1 335	1 736	30,0%
<b>Résultat opérationnel</b>	2 524	2 646	4,8%
<b>Résultat net part du groupe</b>	1 129	1 284	13,7%
<b>Autofinancement libre</b>	1 537	1 413	-8,1%
<b>Dette nette</b>	7 168	8 095	12,9%

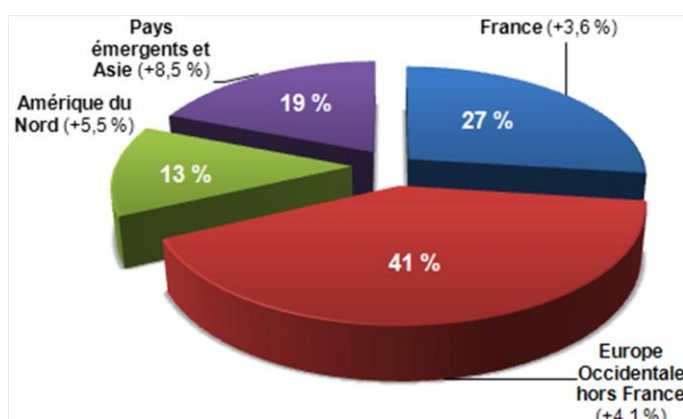


Figure 14 : Répartition du chiffre d'affaires de Saint-Gobain selon les zones géographiques et évolution 2011/2010

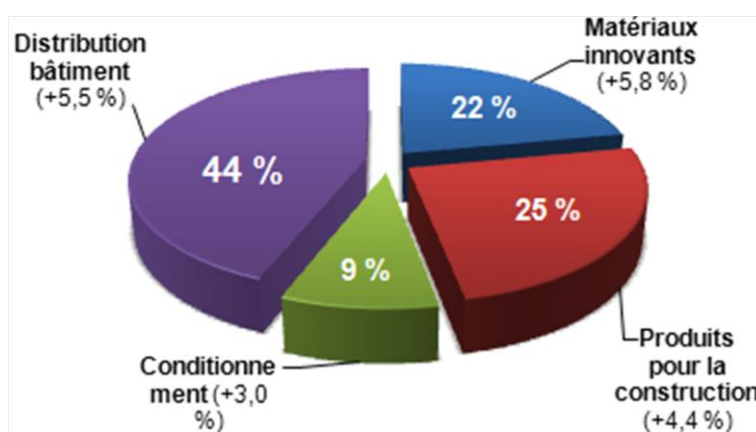


Figure 15 : Répartition du chiffre d'affaires de Saint-Gobain selon les pôles du groupe et évolution 2011/2010

# CARNET

## ADEME

François Loos a été nommé président du conseil d'administration de l'ADEME lors du Conseil des Ministres du 21 décembre 2011. Il remplace Philippe Van de Maele.

F. Loos a occupé plusieurs postes ministériels dans les gouvernements Raffarin et Villepin : ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2002), puis du Commerce extérieur (2002-2005) et enfin de l'Industrie (2005-2007). Ancien dirigeant de l'usine Rhône-Poulenc de Thann dans le Haut-Rhin (1986-1987) puis chargé du secrétariat général de la direction scientifique du groupe, il est nommé directeur général du groupe Lohr (1990-1993).

*Site web [ademe.fr](http://ademe.fr)*

## ARCELORMITTAL

Hervé Bourrier a été nommé PDG d'ArcelorMittal France, succédant à Christophe Cornier. Entré il y a trois ans dans le groupe comme directeur « environnement et développement durable », il occupait le poste de directeur général de la filiale française du groupe. Il a travaillé chez Rhône-Poulenc

(1989-2000) et Alcan (de 2006 à 2008). H. Bourrier est également vice-président de la Fédération française de l'acier (FFA).

*Site web [usinenouvelle.com](http://usinenouvelle.com)*

## EADS

Le PDG d'Airbus Tom Enders a remplacé Louis Gallois à la direction exécutive du groupe d'aéronautique et de défense EADS en janvier dernier. Le conseil d'administration a également approuvé la nomination de Jean-Claude Trichet, ancien président de la Banque Centrale Européenne, comme nouvel administrateur. Il remplacera Arnaud Lagardère, qui deviendra président du conseil d'administration en juin prochain.

*Site web [latribune.fr](http://latribune.fr)*

## PETROBRAS

Maria das Graças Foster a pris les commandes du pétrolier brésilien Petrobras. La chimiste, qui est entrée dans l'entreprise comme stagiaire en 1978, occupait dernièrement les fonctions de directrice du secteur Gaz et énergie.

*Site web [lexpress.fr](http://lexpress.fr)*

## SOLVAY

Jean-Pierre Clamadieu, l'ancien PDG de Rhodia, devrait être nommé directeur général du groupe Solvay lors de l'assemblée générale des actionnaires, le 8 mai prochain. Il succèdera ainsi à Christian Jourquin. Jean-Pierre Clamadieu a occupé différents postes de direction (achats, pharmacie et agrochimie...) depuis son arrivée chez Rhodia en 1993, avant de devenir directeur général en 2003.

Philippe Rosier a été nommé président de Solvay Energy Services en janvier 2012. Il a commencé sa carrière en 1988 chez Rhône-Poulenc en tant qu'ingénieur procédés. Il a occupé successivement les postes de directeur de la stratégie de Rhodia Acetow en 1996 et de président de Rhodia Energy Services, depuis 2002.

*Site web [rhodia.com](http://rhodia.com)*



# ECO-NOTE

## Les matières premières minérales, tendances pour 2012

Par : Christian Hocquard

Géologue économiste des matières premières minérales au BRGM / Service des Ressources Minérales..

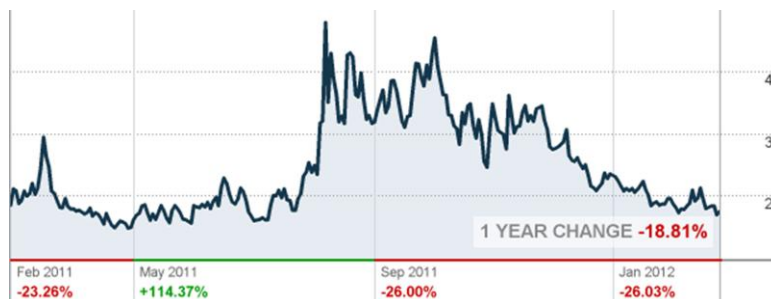
### Les tendances pour 2012 : « incertitudes »

L'arrivée de Mario Draghi à la tête de la Banque centrale européenne s'est traduite par une réduction du stress qui pèse sur le système bancaire et les Etats de la zone euro, et qui se matérialise par une diminution de l'aversion au risque.

Néanmoins, pour l'économiste Nouriel Roubini, quatre éléments pèsent sur la croissance mondiale et freinent une reprise durable et équilibrée. D'abord, la « périphérie » de la zone euro traverse une grave crise sans solution et à capacité systémique. Ensuite, la Chine présente un ralentissement économique lié au fléchissement des exportations et à la crise de l'immobilier, tandis que le rebond actuel de l'économie américaine paraît atteindre un pic, en raison d'un resserrement budgétaire attendu en 2012. Enfin, les risques géopolitiques en Iran et au Moyen-Orient sont susceptibles de faire monter le prix du pétrole à des niveaux pouvant freiner la croissance de l'économie mondiale et générer une inflation importée.

Au final, la faible croissance économique mondiale - et tout particulièrement celle de la Chine<sup>1</sup> - pour 2012, devraient se traduire par une contraction globale de la demande en matières premières minérales (MPM). Mais contrairement à la période de 2002 à septembre 2008 (crise des prêts immobiliers structurés « subprime » et faillite de Lehman Brothers), où les prix de toutes les commodités montaient de concert, c'est un contexte très contrasté et à forte volatilité qui devrait caractériser 2012. Dans ce contexte, quelles MPM devraient mieux résister que d'autres ?

<sup>1</sup> Pour 2012, le Crédit Suisse prévoit une progression du PIB chinois comprise entre 8 et 9%, contre 9,2 % en 2011.



Source: Chicago Board Options Exchange

Fig. 1 : Indice VIX de la volatilité sur un an, montrant la détente depuis la crise d'août 2011

- On peut en premier lieu privilégier l'**or** (plus haut historique à 1 895 \$/oz le 5 septembre 2011) qui a encore une capacité haussière<sup>2</sup> en cas de crise (défaut de remboursement de la Grèce ou crise avec l'Iran qui pourrait réagir en bloquant le détroit d'Ormuz). Dans le secteur des énergies renouvelables, plusieurs métaux et substances minérales devraient connaître une demande soutenue, comme le **néodyme** (avec les nouveaux générateurs de Siemens ou Alstom à aimants permanents destinés aux éoliennes off-shore), le **titane** (avec le boom actuel de la construction aéronautique civile), le **lithium**, mais aussi le graphite tant naturel que synthétique (avec le démarrage de la fabrication industrielle des batteries Li-ion destinées aux voitures hybrides et électriques). En Afrique du Sud, ce sont les problèmes récurrents du fournisseur public d'énergie électrique Eskom, ainsi que l'augmentation de ses tarifs de 25 % au premier avril 2012, qui devraient affecter la produc-

<sup>2</sup> Les autres arguments de 2011 en soutien des cours de l'or sont toujours valides (taux d'intérêt faibles, incertitudes géopolitiques, achats des banques centrales et achats pour investissement via le poids croissant des trackers ETF). La demande chinoise en hausse de 20% sur 2010, a atteint 769,8 t, dépassant pour la première fois la demande indienne.

tion de ferrochrome (**chrome**). D'autres MPM devraient rester à des niveaux de prix élevés comme le **zircon**, l'**antimoine**, la **fluorine**, le **tungstène** (la Chine produit 85 % de la production mondiale) et même le **mercure** (en raison du prix élevé de l'or qui s'accompagne d'un boom mondial de l'orpaillage avec la traditionnelle amalgamation au mercure).

Le tableau indique l'évolution du contenu en alliage de titane (principalement Ti6Al4V) des avions commerciaux. La demande en titane métal est notamment tirée par la montée en production de la nouvelle génération d'avions à fort contenu en matériaux composites et titane comme le 787 de Boeing (15 %

Tab. 1 : Evolution du contenu en alliage de titane des avions commerciaux

Aircraft	Titanium Composition (tons)
Boeing 777	58
Boeing 747	43
Boeing 737	18
Airbus A380	77
Airbus A340	24
Airbus A330	17
Airbus A320	12

Source : Metal Bulletin

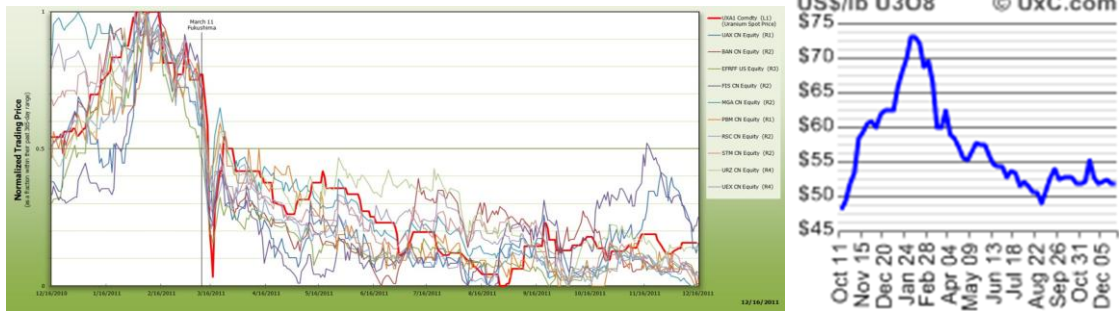


Fig. 2 : Décrochage du prix spot de l'uranium suite à l'accident de Fukushima

en poids) et l'airbus A350 (14 %).

- Le **cuivre** est aussi appelé à rester dans une fourchette de prix élevés, car les stocks sont faibles de l'ordre de 300 kt et l'offre devrait rester déficitaire ou tout au plus équilibrée en 2012. Le **minerai de fer** est plus que jamais d'actualité, avec la fin des contrats annuels et un prix trimestriel qui comprend une part de plus en plus importante de spot, ce qui contraint les consommateurs à se couvrir contre la volatilité via des achats à terme (hedging et swaps). Mais pour 2012, c'est le ralentissement de la croissance chinoise et la baisse des importations<sup>3</sup> qui a rapidement fait baisser le prix du minerai de fer (145 \$/t actuellement par rapport à 187 \$/t à fin janvier 2011). Il en est de même pour le **charbon métallurgique** (moyenne de 289 \$/t en 2011, avec une prospective en baisse à 261 \$/t pour 2012 par HSBC. L'**étain** est soumis à la décision de l'Indonésie (premier exportateur mondial), fin septembre 2011, d'arrêter ses exportations spot tant que le prix LME (18 700 \$/t fin 2011) ne sera pas revenu à 25 000 \$/t. Cette décision, ainsi que les tensions sur la production, devraient faire rapidement remonter les cours.
- En revanche, certaines MPM souffrent d'une production excédentaire avec des stocks importants comme le **nickel**, le **zinc** et surtout l'**aluminium** (plus de 5 Mt

de stocks pour le seul LME devraient conduire à une réduction de la production mondiale de 6 à 8 % en 2012, bien qu'en Chine elle devrait encore croître de 12 % pour atteindre 22 Mt en 2012). Il en est de même pour plusieurs métaux rares comme le **bismuth**, le **cadmium** mais aussi le **cobalt** (avec le démarrage de nouvelles mines de nickel-cobalt latéritique comme Goro en Nouvelle Calédonie et Ambatovy à Madagascar, ainsi que la montée en production des mines récentes à cuivre-cobalt de RDC). La baisse des prix des semi-conducteurs comme le **gallium**, l'**indium**, le **sélénium** et le **tellure**, doit être associée au coup d'arrêt du photovoltaïque à technologie film mince (CIGS et Cd-Te), doublement freiné par la baisse du prix du silicium et par la réduction qui en découle des tarifs de rachat de l'électricité de cette filière. Pour l'uranium, l'accident de la centrale nucléaire

de Fukushima le 11 mars 2011 a provoqué une baisse du prix spot de l'uranium, de 70 \$/lb à \$50/lb.

- Quant au **platine** et au **palladium** (respectivement présents dans les pots catalytiques diesel et essence), ils sont directement affectés, en Europe, par la baisse de ventes de véhicules et, en Chine, par la moindre croissance des ventes suite aux mesures de restriction du crédit.

**Les fusions-acquisitions**

Pour BHP Billiton, le minerai de fer représente 1/3 de son chiffre d'affaire, mais plus de 50 % du bénéfice net, et présente une marge de 65 %. Pour Rio Tinto le minerai de fer, c'est 30 milliards de USD de chiffre d'affaire pour un ebitda de 21,4 milliards de \$, soit un taux d'environ 70 %. Les profits sur l'année 2011 sont donc copieux (surtout avec l'activité au premier semestre) mais ne seront pas à la même hauteur en 2012 en

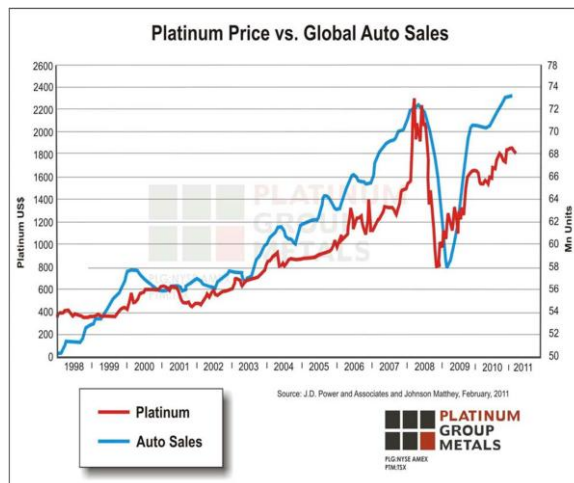


Fig. 3 : Le prix du platine et les ventes mondiales d'automobiles

<sup>3</sup> La Chine produit maintenant près de 50% de l'acier mondial à une cadence proche de 2 Mt par jour.

raison du ralentissement attendu. Une situation qui est donc très favorable aux acquisitions pour les riches sociétés minières des secteurs du minerai de fer et de l'or.

Les fusions-acquisitions dans le secteur minier et métallurgique, alimentées par les bénéfices des majors minières, ont atteint 98 milliards de USD en 2011, le plus haut niveau depuis 2007 (Bloomberg). La survaleur boursière moyenne a été de 23 %. Elles devraient augmenter pour atteindre un pic en 2012 selon Ernst & Young.

Début 2012, on notera la concrétisation de plusieurs actions initiées en 2011, comme :

- Minmetals Resources (filiale cotée à Hong Kong du géant public chinois Minmetals) a acheté le producteur canadien de cuivre Anvil Mining pour 1,3 G \$, lequel exploite les mines de Kinsevere et de Mutoshi en RDC.
- Glencore, après sa mise en bourse en 2011, a acquis les 60 % de Xstrata qu'il ne détenait pas encore pour créer le quatrième groupe minier mondial avec une capitalisation boursière pouvant atteindre les 90 G \$.
- Le projet d'acquisition par la société publique polonaise KGHM du producteur de cuivre canadien Quadra FNX (mines de cuivre aux Etats Unis et au Chili) sur la base de 2,3 GC \$.
- L'acquisition par Eldorado Gold

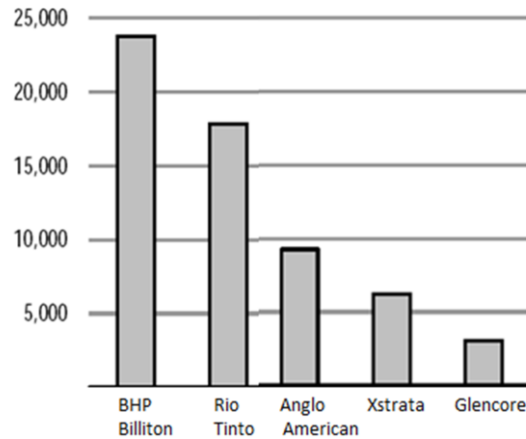


Fig. 4 : Ebitda (bénéfice opérationnel avant intérêts, impôts, dépréciation et amortissement) en 2011 (en M\$) des principales sociétés minières diversifiées occidentales

**LES FUSIONS-ACQUISITIONS DANS LE SECTEUR MINIER**

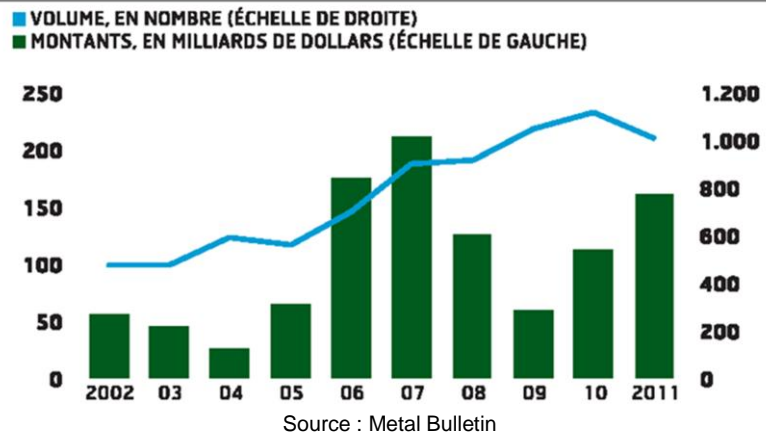
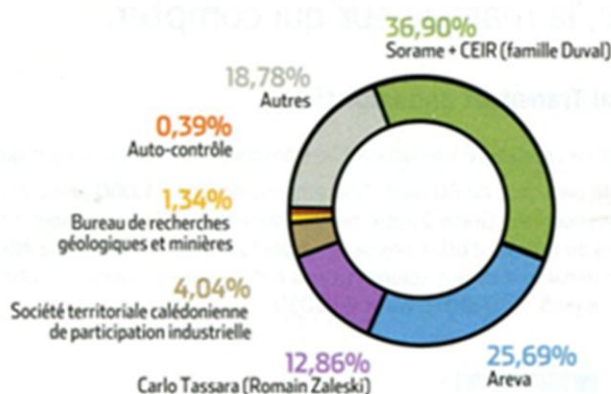


Fig. 5 : Fusions-acquisitions sur la période 2002 -2011 dans le secteur minier

de European Goldfield (qui développe les projets miniers pour donner un groupe valorisé à cuivre-or de Skouries et 11 GC \$). Olympias en Grèce, ainsi que le • Dans le cadre de sa récente JV



Source : Usine Nouvelle



Fig. 6 : Actionnariat d'Eramet et matrice stratégique de la société



Tab. 2.1 : Investissements miniers par substance en 2011

	Investment Total (US\$ billion)	Share (%)
1. Iron ore	215	32
2. Copper	179	26
3. Gold	111	17
4. Nickel	64	9
5. Uranium	25	4
6. Lead/zinc	18	3
7. PGMs	16	2
8. Diamonds	8	1
9. Other	40	6
<b>Total</b>	<b>676</b>	<b>100</b>

Sources : Raw Material Group

Tab. 2.2 : Investissements miniers par pays en 2011

	Investment Total (US\$ billion)	Share (%)	Rank in 2010
1. Australia	99	15	1
2. Canada	92	14	2
3. Chile	54	8	4
4. Brazil	46	7	3
5. Russia	46	7	6
6. Peru	44	6	5
7. United States	32	5	8
8. South Africa	25	4	7
9. Philippines	17	3	9
10. Guinea	16	2	11
<b>Total</b>	<b>471</b>	<b>71</b>	

Sources : Raw Material Group

avec Abascus Mining & Exploration en décembre 2011, le polonais KGHM, premier mineur de cuivre européen, annonce avoir finalisé la faisabilité du projet Ajax de 800 M\$ pour produire 50 000 t/an de cuivre en concentré et 100 000 oz d'or durant 23 ans.

- Le London Metal Exchange (LME), première place de marché pour les métaux industriels, s'est mis en vente et examine actuellement plusieurs propositions d'acquisitions. La branche commodités de Natixis serait également en vente et pourrait attirer l'intérêt de banques chinoises comme la Construction Bank pour accéder au marché international.
- Des négociations exclusives sont engagées depuis fin décembre 2011 entre le FSI (fond stratégique d'investissement) pour acquérir les 26 % détenus dans Eramet par Areva.

Selon le RMG, les investissements miniers pour 2012 sont prévus en hausse par rapport à 2011, où ils avaient atteint 679 milliards de dollars. Quatre substances (dans l'ordre d'importance, le minerai de fer, le cuivre, l'or et le nickel) comptent pour 85 % de ce total. Les dix premiers pays captent 70 % de ce total (Tab. 2).

### Les nouveaux risques du « nationalisme des ressources minières ».

Le réassureur Aon place les prix des matières premières au 5<sup>e</sup> rang des risques préoccupant les entreprises manufacturières. Par ailleurs, concernant les sociétés minières, Ernst & Young, dans sa revue annuelle des risques miniers, place en tête de liste la montée du « nationalisme des ressources minières », devant la pénurie de professionnels, les infrastructures et l'obtention des autorisations sociales pour exploiter.

Dans de nombreux pays miniers émergents, mais également développés (Australie), les fiscalités minières (royalties et impôts sur les bénéficiaires) sont revues à la hausse, avec une tendance au retour à des participations directes

des Etats aux projets (comme le programme d'indigénisation au Zimbabwe avec le transfert de 51 % des sociétés étrangères à des zimbabwéens). Une tendance qui se dessine également est le désir croissant de capter une part plus importante de la valeur ajoutée en valorisant sur place des produits miniers. Ceci se traduit dans certains pays par des exigences, comme la taille des diamants au Botswana, ou le raffinage de l'étain en Indonésie, pays qui envisage maintenant une extension de cette mesure aux autres produits miniers, ou encore comme la mise en place d'une taxe élevée de 60 \$/t à l'exportation pour les minerais et concentrés non valorisés de cobalt et du cuivre en RDC, etc.

C'est d'ailleurs cette perception grandissante concernant la montée des risques (environnemen-

### 2011 TOP BUSINESS RISKS IN THE MINING SECTOR

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Resource nationalism (4)          | 7. Capital allocation (1)        |
| 2. Skills shortage (2)               | 8. Cost management (3)           |
| 3. Infrastructure access (6)         | 9. Interruptions to supply (new) |
| 4. Social licence to operate (5)     | 10. Fraud and corruption (new)   |
| 5. Capital project execution (new)   |                                  |
| 6. Price and currency volatility (9) | ( ) 2010 ranking                 |

Source: Enquête Ernst & Young

Fig. 7 : Le « nationalisme des ressources minières » est passé au premier plan des risques miniers en 2011

taux et fiscaux) dans les pays développés (Australie), qui conduit les investisseurs miniers à considérer davantage les projets situés dans les pays faiblement développés, à condition toutefois que les risques restent limités, ce qui exclut les pays dits « no-go » comme la Russie, le Venezuela, la Bolivie, le Zimbabwe, le Soudan.

**L'impact croissant des risques naturels**

En Australie, les produits miniers pondéreux destinés à l'exportation, comme le minerai de fer ou le charbon thermique, sont stockés sur des plates-formes portuaires particulièrement vulnérables durant la saison des cyclones. Les mines peuvent être également inondées et les voies ferrées en-

dommagées. Début 2011, le coût des pertes de la production charbonnière liées aux inondations du Queensland (Fig. 8) a été estimé à 12 milliards de A \$. La côte ouest (minerai de la région du Pilbara) est également vulnérable. Les quantités de minerais extraites et exportées de ces hubs miniers sont maintenant considérables, de sorte que les ruptures d'approvi-

**Armada of 60+ ships off Newcastle**

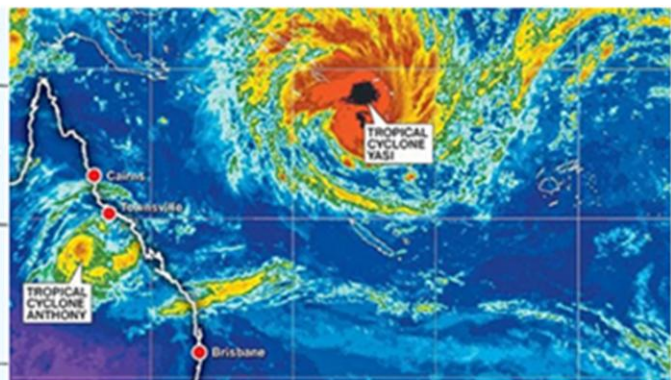


Fig. 8 : Suite à un passage cyclonique début 2011, 223 bateaux en demurrage au terminal de Newcastle

sionnements ont davantage d'impacts qui se traduisent par des hausses circonstanciées des prix.

**L'impact croissant de la Chine**

Les matières premières minérales peuvent se diviser aujourd'hui en deux catégories :

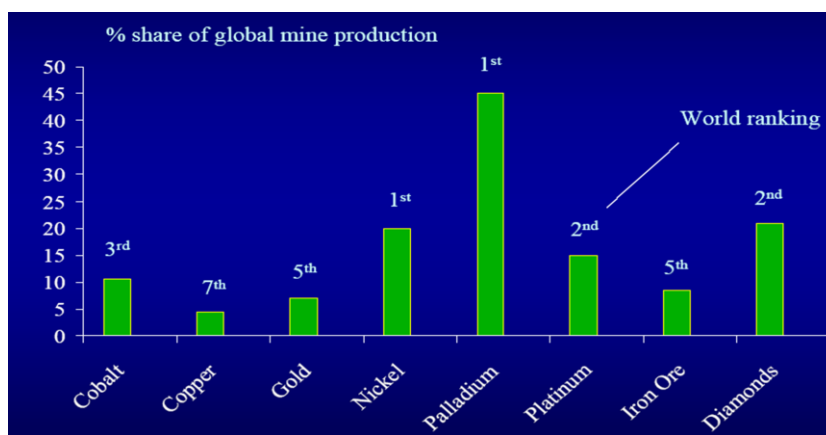
- **Celles pour lesquelles la Chine est importatrice nette**, qui correspondent aux produits miniers et métaux que la Chine doit impérativement importer car elle ne les produit pas en quantité suffisante par rapport à sa consommation apparente. C'est le cas pour le minerai de fer, les concentrés de cuivre, les minerais de manganèse haute-teneur, de chromite, de nickel, d'aluminium (bauxite/alumine), mais aussi de charbon thermique et d'uranium. **Pour ces MPM, la Chine subit les prix.** Mais elle a cependant un pouvoir d'achat contra-cyclique, comme au début de 2009 avec l'importation et le stockage de cuivre, lorsque celui-ci avait chuté à moins de 3000 \$/t.
- **Celles pour lesquelles la Chine est traditionnellement exportatrice nette**, qui correspondent essentiellement à de nombreux métaux rares comme

l'indium, le gallium, l'antimoine, le tungstène, les terres rares, mais aussi le magnésium, la fluorine, etc. Pour les métaux rares, la Chine a fixé les quotas d'export pour 2012 : 31 130 t pour les terres rares, 232 t pour l'indium, 18 967 t pour le tungstène, 67 787 t pour l'antimoine, 18 000 t pour l'étain, 5 387 t pour l'argent. **Pour ces MPM, la Chine fait les prix.**

**L'entrée de la Russie dans l'OMC**

Elle devrait se traduire par l'internationalisation des groupes

miniers et métallurgiques domestiques, mais aussi par l'exportation de produits miniers et métallurgiques. La Russie, qui compte pour 14 % de la production minière globale avec de très importantes productions de titane, de nickel et de palladium en particulier, dispose également d'importants gisements de terres rares et de cuivre non encore exploités. Malgré les difficultés passées, l'ouverture aux IED de cet immense pays ouvre la voie à des enjeux miniers considérables.



Source: David Humphreys

Fig. 9 : Part de la production minière mondiale (et classement) de la Russie