

ARGENT 1992

MATIÈRES PREMIÈRES : teneur de l'écorce terrestre : 0,1 ppm.

70 % de la production mondiale d'argent provient des concentrés de plomb.

Productions minières : en 1992, en t. Monde : 13 854, Union européenne (à 54 % en Espagne) : 299.

Mexique	2 097	Australie	1 245
États-Unis	1 804	Canada	1 207
Pérou	1 570	Chili	1 029
ex URSS	1 250	Pologne (métal)	798

Réserves minières : en 1983, en milliers de t de Ag contenu. Monde : 244.

ex URSS	44	États-Unis	29
Mexique	43	Australie	24
Canada	36	Pérou	21

Recyclage et stocks : la production secondaire mondiale est estimée, en 1991, à 3 125 t (100 t, en 1992, aux États-Unis).

En photographie :

Les films et papiers émulsionnés vierges contiennent de 0,5 à 3,5 % de Ag, après exposition et développement : de 2 à 15 g/kg de film. Un fixateur utilisé contient de 4 à 7 g d'Ag/l.

Lors du développement, l'argent se répartit, pour de la photographie noir et blanc, moitié-moitié entre le film et le fixateur. Dans le cas de couleur, l'argent passe à 99 % dans le fixateur.

Récupération de l'argent :

- Des films et papiers : par brûlage ou par lavage des supports en polyester à l'aide d'une solution bouillante de soude dans éthanol. 95 % de l'argent contenu est ainsi récupéré.

- Du fixateur : par électrolyse, en continu, au cours de la fixation. Ag se dépose à la cathode. En radiographie, la récupération est de l'ordre de 2,5 g par m² d'émulsion fixée soit pour 100 clichés/jour, 7 kg d'Ag par an. Parallèlement à la récupération de Ag, de 50 à 80 % du fixateur est régénéré. En France, utilisation de plus de 3 000 électrolyseurs et, en 1991, récupération de 141 t d'argent dans les bains photographiques, soit un taux de récupération de plus de 80 %.

Stocks :

- L'argent stocké en Inde est de 60 à 160 000 t. Dans ce pays, il est traditionnel d'offrir, en cadeau de mariage, des lingots en argent.

- Hors Inde, les stocks mondiaux sont estimés à 42 000 t dont 17 000 t détenues par des investisseurs. Par exemple, un des dirigeants de la BCCI, banque impliquée dans le blanchiment de l'argent du trafic de drogue, a été condamné à une amende de 170 millions de \$, somme qui a été réunie en vendant 1 240 t d'argent.

SITUATION FRANÇAISE : en 1992.

- Production minière : 13,3 t provenant de mines de zinc (Saint Salvy, 81, fermée fin 1993) ou d'or (Salsigne, minerai contenant 20 g Ag/t, Le Bourneix, 2,27 t en 1990, Rouez, 3,96 t en 1991).
- Production à partir de minerais de Pb et Zn produits ou importés : 260 t (sur 12 mois en 1992-93), par Metaleurop qui récupère Ag lors des opérations métallurgiques de traitement des minerais de Pb et Zn, à Noyelles Godault (62).
- La production d'origine secondaire (recyclée) a été de plus de 1 000 t, en particulier par le Comptoir Lyon-Alemand-Louyot et Engelhard. Par exemple, Engelhard affine, à Ivry (94), 500 t d'Ag/an destinées pour 150 t à la production de sels d'argent (nitrate pour photographie, cyanure pour galvanoplastie), pour 150 t à la production de produits métallurgiques, et pour 200 t à la production de barres et grenaille. Cette société affine également de l'argent (150 à 200 t/an) à Courville (28) destiné à l'électronique (contacts, fusibles), à la brasure et à la bijouterie.
- Production, en 1991, d'argent brut et d'alliages : 1 696 t.
- Importations de métal brut : 802 t,.
- Exportations de métal brut : 293 t.

UTILISATIONS :

Consommations : Monde, en 1992 : 16 893 t.

Secteurs d'utilisation : en 1991, dans le monde occidental.

Photographie et radiographie	50 %	Monnaies, médailles	6 %
Électricité, électronique	26,2 %	Soudure	4 %
Bijouterie	11 %	Divers (dentisterie...)	2,8 %

Photographie : en 1989, dans le monde, 46 milliards de photographies ont été réalisées. La consommation européenne a été de 180 millions de m² de papier couleur.

Contacts électriques : l'argent utilisé dans ce domaine est le plus souvent mélangé à de l'oxyde de cadmium CdO ou de l'oxyde d'étain SnO₂ afin d'absorber l'énergie de l'arc électrique et diminuer les forces de soudure des contacts. Le mélange est préparé

soit par oxydation interne (par diffusion de O₂) dans un alliage Ag-Cd, soit par métallurgie des poudres, soit par coprécipitation à partir d'une solution.

Utilisation particulière : en Inde, l'argent est considéré comme étant aphrodisiaque et bon pour la santé. Il est souvent incorporé sous forme de fines toiles d'argent dans des sandwiches et bonbons. En moyenne, la consommation est de 30 mg d'Ag/indien/an.