

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

## ALFRED NEYMARCK **La statistique des métaux**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 40 (1899), p. 223-237

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1899\\_\\_40\\_\\_223\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1899__40__223_0)

© Société de statistique de Paris, 1899, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

*Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
http://www.numdam.org/*

II.

LA STATISTIQUE DES MÉTAUX.

I.

LA STATISTIQUE DU MÉTAL ARGENT.

I. — La dépréciation considérable subie dans ce dernier quart de siècle par le métal argent semble enrayer et fait place, depuis quelques mois, à une légère reprise qui, étant données les tendances qui se manifestent, pourrait s'accentuer.

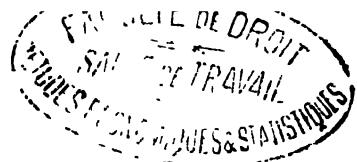
Les causes de cet arrêt dans la baisse et de cette reprise sont les suivantes :

1<sup>o</sup> Les usages et les besoins industriels du métal argent ont augmenté au fur et à mesure que ce métal coûtait moins cher;

2<sup>o</sup> La monnaie divisionnaire d'argent répond à peine aux besoins de plusieurs de nos départements et de plusieurs pays, tels que la Belgique, l'Italie, la Suisse, l'Espagne ;

3<sup>o</sup> Les stocks monétaires argent dans les grandes banques sont en diminution ;

4<sup>o</sup> La production annuelle de ce métal, bien qu'ayant encore atteint, en 1897, le total important de 5 millions de kilogrammes de fin, a tendance à décroître, car la valeur actuelle de l'argent, dépréciée de moitié, semble correspondre non seule-



ment au libre jeu de l'offre et de la demande, mais aussi au prix de revient des lingots dans la plupart des pays de production; conséquemment, les propriétaires de mines d'argent, étant donnés les frais d'extraction, le coût des salaires, le bas prix du métal, ont de moins en moins intérêt à l'extraire et à le jeter dans la circulation.

Quelques chiffres, relevés dans des documents officiels, compléteront et justifieront ces observations.

II. — *Cours du métal argent à Paris et à Londres.* — Voici, tout d'abord, le cours de l'argent à Paris, à diverses époques, depuis 1873 :

**Cours de l'argent à Paris.** (Prime ou perte moyenne annuelle par 1 000 fr.)

<b>1873. . .</b>	<b>4<sup>1</sup>16 de prime.</b>	<b>1895. . .</b>	<b>503<sup>1</sup>08 de perte.</b>
<b>1874. . .</b>	<b>16 18 de perte.</b>	<b>1897. . .</b>	<b>541 98 —</b>
<b>1875. . .</b>	<b>49 20 —</b>	<b>1898. . .</b>	<b>560 » — environ.</b>
<b>1880. . .</b>	<b>125 95 —</b>	<b>1899. . .</b>	<b>545 » — prix actuel.</b>
<b>1885. . .</b>	<b>202 93 —</b>		

A Londres, l'*once standard* vaudrait, au pair, 60 deniers  $13,41/16$ . Il vaut maintenant  $27\frac{1}{4}$ . En juillet 1897, on a coté  $23\frac{3}{4}$  : c'est le plus bas prix qui ait été vu. Depuis octobre 1897, jusqu'ici, les cours ont oscillé entre 25 et 27 pence l'*once*.

On peut donc dire que les prix actuels sont encore, à peu de chose près, les plus bas qui aient jamais été faits.

III. — *Production et consommation industrielle de l'argent.* — Nous avons dit que la production de l'argent avait été, dans le monde, de 5 millions de kilogrammes de fin en 1897.

Or, la consommation industrielle de l'argent représenterait près du cinquième de cette production. D'après le Directeur des Monnaies des États-Unis, cette consommation aurait été de 928 301 kilogrammes : mais ce ne sont là que des chiffres approximatifs. M. de Foville a fait remarquer, avec la haute autorité qui s'attache à ses travaux, que ce n'était là qu'un aperçu très incomplet. Dans bien des pays, dit-il dans son rapport à M. le Ministre des finances, « il n'existe aucun moyen de connaître, ni même d'évaluer approximativement ce que l'industrie consomme d'or et d'argent, en dehors du monnayage ». Si ce chiffre de 928 000 kilogrammes représente la consommation des pays sur lesquels on a des renseignements à peu près exacts, on peut ajouter qu'il ne représente qu'une partie de la consommation industrielle et artistique du métal argent et qu'il convient de le considérer seulement comme un *minimum*.

Faisons remarquer, en outre, que, de 1879 à fin 1896, la consommation industrielle annuelle de l'argent aurait été, en France, de 100 000 à 150 000 kilogrammes. En 1897, cette consommation, d'après nos statistiques officielles, aurait dépassé 200 000 kilogrammes.

D'après le Directeur des Monnaies des États-Unis, la consommation industrielle

de l'argent, en dehors du monnayage, pourrait être, au minimum, évaluée, en 1897, comme suit :

États-Unis . . . . .	219 000 kilogr.
Allemagne . . . . .	150 000 —
France. . . . .	140 000 —
Angleterre . . . . .	140 000 —
Russie . . . . .	94 852 —
Autres pays. . . . .	184 449 —
Total général. . . . .	928 301 kilogr.

soit près du cinquième de la production.

IV. — *La déperdition de l'argent monnayé.* — A cette consommation industrielle et artistique du métal argent, s'ajoute la déperdition même du métal monnayé.

On peut évaluer, rien que par ce qui se passe en France, à quels chiffres importants cette perte peut s'élever.

Le retrait des anciennes monnaies démonétisées aurait dû présenter 214 millions 495 203 fr. de pièces de 2 fr., 1 fr., 0 fr. 50 c. et 0 fr. 20 c., à 900 millièmes de fin, émises de 1795 à 1864.

Or, de 1864 à 1895, l'Administration des Monnaies en aurait refondue pour 126 783 298 fr. 10 c. Pendant l'année 1897 et pendant le premier semestre de 1898, il a été présenté seulement à la Monnaie 267 033 fr. de pièces d'argent démonétisées (1).

Le mouvement d'échange de la vieille monnaie démonétisée contre la nouvelle ayant cours, s'est donc ralenti considérablement, si même il n'est pas terminé, et on peut supposer que le solde, soit près de 86 millions, a depuis longtemps, pour une cause ou pour une autre, disparu de la circulation.

V. — *Le stock monétaire argent de la France.* — On peut se demander aussi quel est le montant probable du stock monétaire argent que possède la France.

D'après le rapport de M. de Foville, nous aurions :

1 380 millions en écus français ;
555 — — étrangers ;
205 — en monnaie divisionnaire française ;
35 — — — — étrangère.

Total. . . 2 175 millions de monnaie d'argent.

Ces chiffres, d'où il faudrait déduire le stock argent de la Banque de France, 1 200 millions en chiffres ronds, ne peuvent avoir que la valeur d'une approximation : mais ils indiquent néanmoins que la circulation argent, dans notre pays, est loin de dépasser les besoins nécessaires aux échanges courants.

Si nous examinons les stocks d'argent existant à la fin de ces dernières années dans les grandes banques d'émission, le stock d'argent aurait diminué, en 1898, de plus de 100 millions.

---

(1) De Foville, *Rapport au Ministre des finances*, 1898, p. XIII.

VI. — *Résumé général : hausse probable du métal argent.* — Résumons les chiffres qui précédent :

1<sup>o</sup> La perte par 1 000 fr. d'argent est de 545 à 550 fr. ; la perte moyenne annuelle la plus élevée a été de 560 fr. en 1898. En 1873, l'argent a fait une prime moyenne de 4 fr. 16 c. ;

2<sup>o</sup> A Londres, le pair de l'*once standard* est de 60 deniers 13,4 1/16. Le cours actuel est de 27 1/4. Le plus bas prix a été de 23 3/4 en 1897 ;

3<sup>o</sup> La production d'argent, dans le monde entier, a été de 5 millions de kilogrammes en 1897 ; la consommation industrielle d'environ 1 million, sans parler de la déperdition de la monnaie par usure ou autre cause ;

4<sup>o</sup> Sur 214 millions de pièces françaises démonétisées, 127 millions à peine ont été représentées à la Monnaie ;

5<sup>o</sup> Le montant probable du stock monétaire argent de la France peut être évalué à 2 175 millions, y compris 590 millions d'argent étranger ; mais il faut en déduire le stock argent de la Banque : 1 200 millions ;

6<sup>o</sup> En 1898, le stock argent dans les banques européennes a diminué de plus de 100 millions ;

7<sup>o</sup> On peut dire que la limite de la dépréciation de l'argent est arrivée et on peut prévoir une amélioration des prix.

Une autre considération, qui a son importance, doit aider beaucoup au relèvement des prix de ce métal. Dans les temps calmes, prospères, l'or et le papier circuleront et seront toujours acceptés avec facilité ; dans les temps de crise, et surtout de crise extérieure, l'or continuerait à être très recherché, de préférence au papier ; mais l'argent, à son tour, serait demandé et recherché de préférence au papier, étant donnée la circulation énorme de billets qui existent dans les banques d'émission.

## II.

### LA STATISTIQUE DU CUIVRE.

#### PRODUCTION, CONSOMMATION ET FLUCTUATIONS DES PRIX DEPUIS UN DEMI-SIÈCLE.

I. — *La hausse du cuivre en 1898 : ses causes.* — *Production, consommation et prix moyen annuel du cuivre depuis 1880.* — La hausse des prix du cuivre a été particulièrement importante pendant 1898 et s'est encore accentuée depuis le commencement de cette année. Elle est due à l'accroissement de la consommation dans le monde entier, consommation qui, depuis dix ans, sauf pendant l'année 1894, a été constamment supérieure à la production. Les affaires d'électricité, le développement des constructions navales ont pris un essor considérable, favorisant ainsi toutes les branches de l'industrie du cuivre et du laiton.

La hausse des prix du cuivre, l'accroissement de la production des sociétés minières et de la vente de leurs produits ont eu pour conséquences naturelles la hausse des actions cuprifères et l'augmentation de leurs dividendes.

Nous avons pensé qu'il pouvait être utile de rechercher, dans les chiffres que publient les statistiques officielles, si ces mouvements divers s'appuyaient sur des faits précis, quelle avait été la marche de la production, de la consommation et des prix du cuivre depuis un assez long espace de temps. Nous avons dressé ces statistiques d'après les documents publiés en France, aux États-Unis, en Angleterre, en

Allemagne : nous avons consulté les tableaux régulièrement établis, soit par la maison Merton, de Londres, soit par la Société des métaux de Francfort-sur-le-Mein. Nos chiffres reposent donc sur des données précises ; bien que des statistiques officielles dans plusieurs pays étrangers diffèrent, pour quelques années, de 3 000 à 4 000 tonnes avec les nôtres, les résultats définitifs sont, dans leur ensemble, concordants.

Le tableau suivant permettra de suivre, depuis dix ans, la marche de la production, de la consommation et des prix moyens annuels du cuivre :

Années	Production	Consommation	Prix moyen
	Par 1 000 t. métriques		
1889. . . .	267	275	49,75
1890. . . .	282	312	54,25
1891. . . .	291	306	51,50
1892. . . .	317	326	45 5/8
1893. . . .	310	317	43 3/4
1894. . . .	328	326	40 3/8
1895. . . .	349	362	42 3/4
1896. . . .	377	383	46 3/4
1897. . . .	397	401	48 3/4
1898. . . .	»	»	51,25
Prix actuel (mars 1899) . . .			70 »

Nous laissons en blanc les chiffres de la production et de la consommation de 1898, que nous n'avons pas encore reçus : la production ne paraît pas avoir été moindre de 420 000 tonnes et la consommation aurait dépassé ce chiffre. Pour l'année 1899, on s'attend encore à un nouvel accroissement.

Depuis dix ans seulement, la production et la consommation du cuivre ont augmenté chacune de plus de 150 000 tonnes par an.

Antérieurement, la production du cuivre, qui était de 152 000 tonnes en 1879, s'elevait à 200 000 tonnes en 1883 ; à 225 000 tonnes en 1885 et, comme on l'a vu, à 267 000 tonnes en 1889.

De 1879 à fin 1888, la production s'est élevée de 152 000 tonnes à 258 000 tonnes, soit une progression de 106 000 tonnes.

De 1889 à fin 1898, la production a passé de 267 000 tonnes à 420 000 tonnes, soit une progression de 153 000 tonnes.

Faisons remarquer que, dans cette grande production, celle des États-Unis tient le premier rang. En 1879, les États-Unis produisaient 23 000 tonnes et, en 1897, 212 000 tonnes sur une production totale dans le monde de 397 000 tonnes. Les États-Unis sont ainsi, on le voit, *les maîtres du marché et des prix du cuivre*. Ils peuvent imposer leurs volontés aux consommateurs européens.

L'Espagne vient ensuite : sa production, en cuivre, était de 33 000 tonnes en 1879 et de 54 000 tonnes en 1897.

II. — *Les fluctuations du prix du cuivre depuis 1850.* — Il résulte de ces relevés que la production et la consommation du cuivre sont, à l'heure actuelle, à leurs chiffres les plus élevés. Il n'en est pas de même des prix : bien qu'ils soient supérieurs à ceux cotés il y a dix ans, ils viennent d'atteindre, il y a quelques jours à

peine, les cours d'il y a vingt ans et sont cependant encore au-dessous de ceux qu'ils cotaient pendant les périodes antérieures. Pendant de longues années, en effet, avant 1866, le prix du cuivre s'est maintenu aux environs de £ 90.

Les fluctuations du cuivre ont toujours été importantes. Après avoir valu £ 90, en moyenne, avant 1866, il baisse, à partir de cette date, jusqu'en 1870, d'une façon continue.

A la suite de la guerre de 1870, il valait moins de £ 80 ; il hausse, en quelques mois, à plus de £ 100. Cette hausse se maintint jusqu'en 1875, sauf de légères dépressions. Puis, de 1876 à 1879, nouvel affaissement des cours : de £ 77 le cuivre descendit environ à £ 58 en 1879.

A partir de 1880, nouvelle reprise jusqu'aux environs de £ 70 dans le courant de 1882.

Les prix moyens annuels furent :

<b>1879 . . . £</b>	<b>57 11 »</b>	<b>1881 . . . £</b>	<b>61 1 3</b>
<b>1880 . . . .</b>	<b>63 1 3</b>	<b>1882 . . . .</b>	<b>67 » 6</b>

Cette reprise des cours provoqua un excès de production aux États-Unis et en Espagne. De 1882 à 1886, les États-Unis augmentèrent leur production de 40 000 tonnes à 70 000 tonnes ; l'Espagne, de 39 000 à 50 000 tonnes. La production totale du monde, qui était de 152 000 tonnes en 1879, s'élevait à 181 000 tonnes en 1882 et à 217 000 tonnes en 1886, sans que la consommation suivît une marche aussi rapide. Les prix subirent un véritable effondrement : en 1886, le cuivre tomba au-dessous de £ 38 ; le cours moyen de l'année fut de £ 40 6.

Ce fut un désastre. Les consommateurs, en présence de la baisse continue du cuivre, ne voulaient plus conserver de stock disponible et n'achetaient qu'au fur et à mesure de leurs besoins, pendant que les producteurs suspendaient l'extraction dans les mines.

De 1883 à 1886, on cota les prix moyens suivants :

<b>1883 . . .</b>	<b>63 8 9</b>	<b>1885 . . .</b>	<b>44 1 6</b>
<b>1884 . . .</b>	<b>54 15 5</b>	<b>1886 . . .</b>	<b>40 6 »</b>

C'est alors que, vers la fin d'octobre 1887, des achats considérables eurent lieu pour le compte d'un groupe de spéculateurs et de financiers. Ce fut l'affaire dite de l'accaparement des cuivres, avec le concours de l'ancien Comptoir d'escompte et de la Société des métaux. En six semaines, le prix du cuivre s'éleva de £ 38 à 85. Pendant l'année 1887, les prix varieront de £ 38 3/8 au plus bas à £ 85 1/4 au plus haut. La continuation des opérations du Syndicat accentua la hausse en 1888. Les prix extrêmes du cuivre furent £ 73 3/8 au plus bas et £ 107 au plus haut.

Avec l'année 1889 survint la liquidation de cette grande spéulation. Ce fut un nouvel effondrement des prix du cuivre qui tomba à £ 35. Le prix moyen annuel fut de £ 49 10 6. Cette baisse énorme devait provoquer une reprise : elle eut lieu en 1890 ; les cours du cuivre oscillèrent de £ 46 à 61 1/2, puis la baisse fut ininterrompue jusqu'en 1894. Nouvelle reprise à partir de 1895 et, finalement, le cuivre vient de dépasser £ 60 ; c'est à peu près les mêmes cours auxquels il se négociait en 1879 et 1880, alors que la production et la consommation s'élevaient chacune à 150 000 tonnes, tandis qu'aujourd'hui elles dépassent 400 000 tonnes.

De 1889 à 1898, voici les cours moyens de l'année et les plus hauts et les plus bas cours du cuivre sur le marché de Londres :

Années	Prix moyen.	Plus haut.	Plus bas.
1887 . . .	42 3 »	85 1/4	38 3/8
1888 . . .	76 » » .	107	73 3/8
1889 . . .	49 10 6	80 1/2	35
1890 . . .	54 1 »	61 1/2	46
1891 . . .	51 3 »	56 1/2	44 1/8
1892 . . .	45 9 6	47 7/8	43 1/2
1893 . . .	43 6 9	46 5/8	40 5/8
1894 . . .	40 2 6	43	37 7/8
1895 . . .	42 17 6	47 3/8	38 3/8
1896 . . .	47 4 8	40 3/8	40 1/2
1897 . . .	48 18 9	51 3/4	47
1898 . . .	50 18 »	53 3/8	48 1/8
1899 . . .	<b>Cours actuel (mars) : 70.</b>		

III. — *Périodes de hausse, de baisse, de reprise. — Les cours actuels.* — En consultant ces relevés, on constate que, depuis cinquante ans, les prix du cuivre ont traversé de nombreuses périodes de hausse, de baisse, de reprise :

1<sup>o</sup> *Première période : 1850 à 1866.* — Prix moyens de £ 90.

2<sup>o</sup> *Deuxième période : 1866 à 1870.* — Recul des cours jusqu'aux environs de £ 70.

3<sup>o</sup> *Troisième période : 1870 à 1875.* — Hausse de £ 70 jusqu'au-dessus de £ 100.

4<sup>o</sup> *Quatrième période : 1876 à 1879.* — Baisse jusqu'à £ 58.

5<sup>o</sup> *Cinquième période : 1880 à 1882.* — Reprise jusqu'à £ 70.

6<sup>o</sup> *Sixième période : 1882 à 1886.* — Effondrement des cours jusqu'à £ 38.

7<sup>o</sup> *Septième période : 1887 à 1888.* — Achats de spéculation : hausse jusqu'à £ 107.

8<sup>o</sup> *Huitième période : 1889 à 1894.* — Liquidation des opérations de spéculation; arrêt dans la consommation et les achats : baisse jusqu'à £ 35.

9<sup>o</sup> *Neuvième période : 1895 à 1897.* — Reprise jusqu'au-dessus de £ 50.

10<sup>o</sup> *Dixième période : 1897 à 1899.* — Continuation de la reprise et des achats : hausse à £ 61.

En hausse, les cours extrêmes ont été de £ 107 au plus haut en 1888; avant 1866 et de 1872 à 1875, le cuivre a valu couramment £ 100.

En baisse, les plus bas cours ont été de £ 35 en 1889 et de £ 38 de 1882 à 1886 et en 1894.

Dans une période de cinquante ans, on peut dire que les oscillations de prix ont varié de £ 35 la tonne au plus bas, à £ 107 au plus haut.

Le cours actuel est donc au-dessous de la moyenne et ne paraît pas exagéré. La consommation du cuivre augmente dans des proportions telles, que la production, malgré les moyens dont elle dispose, arrive difficilement à satisfaire aux besoins qui se manifestent de toutes parts. On peut estimer, sans témérité, que les prix du cuivre sont appelés à se rapprocher des cours de £ 70, auxquels ils se négociaient dans la cinquième période (1880 à 1882) que nous venons d'analyser.

Cette hausse, quels que soient les reculs qui peuvent se produire sous l'influence de réalisations ou de toute autre cause, paraît d'autant plus probable que les stocks visibles du cuivre, à la fin de ces trois dernières années, sont des plus faibles :

Ils étaient, fin 1896, de . . .	34 927 tonnes.
— fin 1897, de . . .	31 955 —
— fin 1898, de . . .	26 904 —

A aucune époque, les disponibilités du cuivre n'ont été aussi minimes. A la fin de 1888, le stock visible et les approvisionnements de l'Europe s'élevaient à 104 105 tonnes ; en 1889, à 98 847 tonnes. De 1890 à 1895, la moyenne des stocks visibles et des approvisionnements de cuivre a été d'environ 60 000 tonnes à la fin de chaque année.

Il résulte de ces faits et de ces chiffres, qu'étant données :

1<sup>o</sup> Les augmentations dans la consommation du cuivre, tant en Europe qu'aux États-Unis ;

2<sup>o</sup> Les probabilités de diminution dans les exportations des États-Unis en Europe, par suite de la grande activité industrielle et des besoins de ce pays ;

La hausse des prix du cuivre ne paraît pas arrivée à son terme.

### III.

#### LA STATISTIQUE DU PLOMB.

##### PRODUCTION, CONSOMMATION ET PRIX DU PLOMB DANS LA SECONDE MOITIÉ DE CE SIÈCLE.

1. — Bien qu'il existe un certain parallélisme dans les variations de prix qui atteignent presque simultanément le cuivre, le zinc et le plomb, les prix de ce dernier métal n'ont pas subi des fluctuations aussi étendues que celles qui se sont produites sur ceux du cuivre dont les périodes de hausse et de baisse, pendant la seconde moitié de ce siècle, ont été nombreuses et ont presque à chaque instant troublé le marché : on se rappelle que les oscillations ont eu lieu entre les cours extrêmes de £ 107 en hausse et de £ 35 en baisse.

Pour le plomb, les plus hauts prix enregistrés, depuis cinquante ans, ont été de £ 23 la tonne en 1855 et 1873 ; les plus bas prix ont été de £ 9 3/4 en 1893 et 1894.

Depuis le commencement du siècle jusqu'en 1850, le plus haut prix avait été de £ 35 en 1806, et le plus bas celui de £ 11 1/2 en 1832.

Depuis vingt ans, de 1880 à 1898, le plus haut cours a été de £ 16 1/4 en 1880 ; le plus bas celui de £ 9 3/4 en 1893 et 1894.

II. — *Prix moyen du plomb de 1880 à 1898.* — Voici, en négligeant les fractions, les cours moyens qui ont été cotés à Londres sur le plomb argentifère riche et sur le plomb sans argent.

TABLEAU.

Années.	Plomb	Plomb	Années.	Plomb	Plomb
	argentifère.	sans argent.		argentifère.	sans argent.
Par tonne.			Par tonne.		
1880 . . .	16 1/4	15 3/4	1890 . . .	13 1/2	13 1/8
1881 . . .	15	14 1/2	1891 . . .	12 3/4	12 1/4
1882 . . .	14 1/4	14	1892 . . .	11 1/4	10 1/2
1883 . . .	13	12 1/2	1893 . . .	10 3/4	9 3/4
1884 . . .	11 1/2	11 1/2	1894 . . .	10 3/4	9 1/2
1885 . . .	12	10 7/8	1895 . . .	11 1/2	10 1/2
1886 . . .	13 1/2	12 7/8	1896 . . .	12	11
1887 . . .	13	12 1/2	1897 . . .	13	12 1/4
1888 . . .	14	13 1/2	1898 . . .	14	13
1889 . . .	13 1/2	12 7/8	Cours actuel : 13 7/8 à 14 13 7/8 à 14		

Dans ces vingt dernières années, le prix moyen du plomb, à 1/2 livre près, suivant qu'il s'agissait de plomb argentifère ou sans argent, a oscillé de £ 16 à 9 1/2, soit une moyenne de £ 12 1/2. Les cours actuels de £ 14 environ, légèrement supérieurs à la moyenne, sont encore très modérés : ils paraissent en voie de continuer la reprise commencée depuis 1894 et de se rapprocher du prix de £ 20, avant d'atteindre les prix cotés en 1855 et 1873, c'est-à-dire £ 23.

La raison de cette reprise probable est simple : l'excédent de la consommation sur la production. Il est à remarquer que plus la consommation du cuivre augmente, plus la consommation du plomb se développe.

III. — *Production et consommation du plomb.* — Voici, à diverses dates, la production et la consommation de ce métal :

Années.	Production.	Consommation.	Années.	Production	Consommation.
	—	—		—	—
Milliers de tonnes.			Milliers de tonnes.		
1889 . . .	549	569	1893 . . .	630	638
1890 . . .	541	568	1894 . . .	625	633
1891 . . .	600	619	1895 . . .	648	670
1892 . . .	631	634	1896 . . .	669	671

On estime que, pour l'année 1898, la production ne s'éloignera pas beaucoup de 700 000 tonnes et que ce chiffre sera dépassé par la consommation, dont les besoins sont de plus en plus grands pour l'industrie métallurgique, pour les armements militaires, sur terre et sur mer.

IV. — *La hausse et la baisse des valeurs de plomb.* — On peut constater aussi que les valeurs de plomb ont subi les mêmes fluctuations en hausse et en baisse que les valeurs cuprifères : les Aguilas, les Escombrera-Bleyberg, les Pennaroya ont eu de très bas cours, suivis ensuite d'une période de relèvement correspondant au relèvement même des prix du minerai de plomb.

Voici, depuis 1880, sur chacune de ces compagnies, quelques relevés qui peuvent être intéressants :

En 1881, quand le plomb valait £ 15, les actions Aguilas cotèrent, comme prix moyen, 586 fr. 634. A la même époque, les Escombrera valurent, comme prix moyen, 792 fr. 812.

Les Pennaroya n'avaient pas de cours.

En 1893, 1894, les prix du plomb varièrent de £ 9 1/2 à 10 : les Aguilas valurent, comme prix moyen, 98 fr. 463 et 68 fr. 454 ; les Escombrera 235 fr. 14 c. et 186 fr. 73 c. ; les Pennaroya 894 fr. 53 c. et 811 fr. 57 c.

Aujourd'hui, le prix du plomb se rapproche de £ 14 : les actions Aguilas ont haussé jusqu'à 450 fr., et la compagnie vient de mettre sa situation complètement au net, après avoir remboursé ses créanciers hypothécaires et chirographaires et recouvré la liberté de ses dividendes ; l'Escombrera-Bleyberg cote 1 190 fr. après avoir remboursé 150 fr. à chacun de ses titres ; la Pennaroya 2 600 fr. On voit, dès lors, l'importance considérable qu'aurait pour les actionnaires de ces sociétés, et particulièrement pour la Compagnie d'Aguilas dont les dettes sont éteintes, la continuation du mouvement de reprise qui s'accentue sur les prix du plomb et se dessine sur ceux du métal argent.

#### IV.

#### LA STATISTIQUE DU ZINC.

##### PRODUCTION, CONSOMMATION ET PRIX DU ZINC DEPUIS DIX ANS.

I. — Quand on étudie le mouvement de la production, de la consommation et des prix du cuivre, du plomb et du zinc, on est frappé de la similitude des fluctuations qui se produisent sur ces trois métaux : leur production, leur consommation et leurs prix s'abaissent, augmentent, restent stationnaires, s'élèvent ou diminuent à nouveau, tous ensemble : le cuivre vient-il à baisser ? Immédiatement le plomb et le zinc fléchissent. Le cuivre hausse-t-il ? Les deux autres métaux voient leurs prix s'élèver.

Les mouvements du cuivre sont toujours les plus brusques et les plus violents ; ceux du plomb sont plus calmes, plus modérés ; ceux du zinc sont plus animés que ceux du plomb, mais bien moins étendus que ceux du cuivre.

II. — *Prix moyens du zinc depuis 1880.* — De 1880 à 1883, le zinc avait baissé de 20 p. 100 et en même temps sa production augmentait d'environ 60 000 tonnes : à ce moment, une entente intervint entre les producteurs du continent pour limiter la production à un tonnage déterminé. Seules les usines pouvaient augmenter leur production dans des conditions déterminées. Cet accord arrêta la baisse, mais ne put amener la hausse. C'est seulement à partir de 1887 que, l'accord entre les producteurs s'étant généralisé, une reprise se produisit. Cette reprise ne devint tout à fait sérieuse que lorsque les besoins de la consommation purent faire face aux accroissements de la production.

Voici quels ont été, depuis 1888, les cours moyens du zinc à Londres :

1888 . . . . .	17 1/4	1894 . . . . .	15 7/16
1889 . . . . .	19 1/8	1895 . . . . .	14 5/8
1890 . . . . .	23 1/4	1896 . . . . .	16 1/2
1891 . . . . .	23 1/4	1897 . . . . .	17 1/2
1892 . . . . .	20 4/5	1898 . . . . .	21
1893 . . . . .	17 3/8	Cours actuel .	28

Le plus bas cours a été de £ 13 1/2 en 1886 ; les cours se relèvent progressivement jusqu'au-dessus de £ 23 en 1890 et 1891 ; ils fléchissent à nouveau jusqu'en 1894 et 1895 au-dessous de £ 15 : depuis, la reprise des cours a été ininterrompue, et, à l'heure actuelle, les prix atteignent £ 28.

III. — *Production et consommation du zinc.* — La production et la consommation du zinc brut ont suivi, depuis dix ans, la marche suivante :

Années.	Production.	Consommation.	Années.	Production.	Consommation.
	1 000 tonnes	métriq.		1 000 tonnes	métriq.
1889. . .	335	335	1894. . .	381	384
1890. . .	349	347	1895. . .	417	415
1891. . .	362	365	1896. . .	425	425
1892. . .	373	376	1897. . .	435	440
1893. . .	378	378	1898. . .	(pas encore connus).	

Ces chiffres prouvent que, de même que pour le cuivre et le plomb, la production et la consommation du zinc ont suivi une marche progressive et importante. De même que pour le cuivre, le marché du zinc a dû et doit s'alimenter dans le Nouveau-Monde pour l'excédent de ses demandes. Les Américains sont en mesure de fournir le marché européen tout en satisfaisant leurs demandes locales : mais étant absolument maîtres de fixer leurs prix de vente, leur intérêt sera de vendre le plus cher possible jusqu'au jour où la mise en exploitation de gisements calamnaires pourra leur porter concurrence.

L'Allemagne, la Belgique, la France et les États-Unis sont les pays qui produisent le plus de zinc : ce sont eux aussi qui en font la plus grande consommation. L'Allemagne est au premier rang parmi les pays consommateurs : la Grande-Bretagne et la France viennent ensuite, mais au point de vue du développement rapide de la consommation, la France tient le second rang. Une des causes de l'accroissement de la consommation du zinc est le développement de l'industrie de la galvanisation du fer, de même que les besoins croissants de la fabrication du zinc laminé. Il ne faudrait pas cependant trop exagérer les prix, ni croire qu'ils vont progresser encore beaucoup : de 1894 à ce jour, le prix de la tonne de zinc a presque doublé alors que la consommation s'est accrue de 20 p. 100 à peine. La progression des prix du cuivre et du plomb a été bien moins vive, et cependant les besoins de la consommation se sont accrus dans des proportions autrement grandes que celles du zinc.

IV. — *La hausse et la baisse des valeurs de zinc.* — Les sociétés qui exploitent des mines de zinc et dont leurs actions se négocient à la Bourse de Paris sont peu nombreuses. Ce sont : l'Escombrera-Bleyberg, qui a des exploitations de mines de plomb et de zinc ; le Laurium, le Mafidano et la Vieille-Montagne ; les titres de cette dernière société se négocient seulement sur le marché en banque.

Voici, depuis 1888, quelques relevés qui peuvent être intéressants sur chacune de ces compagnies :

En 1894 et 1895, quand le zinc valait au plus bas 15 7/16 et 14 5/8, les actions Escombrera valaient, comme cours moyen, 186 et 199 fr. ; le Laurium valait 564

et 575 fr. ; le Malfidano, 1 025 et 935 fr. (titres dédoublés) ; la Vieille-Montagne, 496 fr. 25 c. au plus haut en 1894 et 425 fr. au plus bas en 1895.

Aujourd'hui, le zinc vaut £ 28, c'est-à-dire le plus haut cours connu depuis vingt ans : l'Escombrera vaut 1 170 fr. ; le Laurium, 620 fr. ; le Malfidano, 1 280 fr. ; la Vieille-Montagne, 795 fr.

## V.

### LA STATISTIQUE DE L'ÉTAIN.

#### PRODUCTION, CONSOMMATION ET PRIX DE L'ÉTAIN.

I. — *La marche parallèle des métaux : cuivre, plomb, zinc, étain.* — De même que pour le cuivre, le plomb, le zinc, la production et la consommation de l'étain n'ont cessé de s'accroître depuis plusieurs années ; les prix ont, eux aussi, subi des fluctuations énormes. Quand on envisage ces mouvements des métaux sur une longue période d'années, ils semblent obéir tous à la même impulsion : celle du cuivre. Ils restent stationnaires, haussent ou baissent, quand les cours du cuivre, comme un guide indicateur, sont invariables ou en hausse ou en baisse.

En se reportant à nos statistiques précédentes sur le cuivre, le plomb, le zinc, on voit que, depuis 1887, sans remonter au delà, le plus haut cours du cuivre a été de £ 107 en 1888. C'est également en 1888 que nous constatons le plus haut cours du plomb : £ 14.

C'est en 1890-1891, deux ans plus tard, que le zinc cote son plus haut cours : £ 23 1/4.

C'est en 1888 que l'étain, dont nous allons suivre la production, la consommation et les prix, devait aussi coter ses plus hauts cours : £ 117 10 à Londres.

Passons maintenant aux plus bas cours, et voyons si les mêmes faits se reproduisent :

En 1889 et en 1893, le cuivre descend à ses plus bas cours : £ 35 et 40 5/8.

En 1893 et 1894, le plomb cote ses plus bas prix : £ 9 3/4 et 9 1/2.

En 1895, le zinc inscrit ses plus bas cours : £ 14 5/8.

Les plus bas cours de l'étain se produisirent en 1896 : £ 50 environ, avec un prix moyen de £ 59 pour l'année.

Dans le mouvement des prix de ces divers métaux, il existe donc un certain parallélisme que l'on peut déterminer comme suit :

1<sup>o</sup> Le cuivre donne l'impulsion, en baisse ou en hausse ;

2<sup>o</sup> Le plomb suit presque toujours immédiatement la marche du cuivre, mais dans des proportions moindres ;

3<sup>o</sup> Les fluctuations ne se dessinent que plus tardivement sur le zinc et sur l'étain.

II. — *Prix moyen de l'étain étranger depuis 1877.* — Voici quels ont été, depuis 1877, les prix moyens cotés à Londres, qui est, comme pour le cuivre et le plomb, le principal marché régulateur.

<b>1877</b> . . . £	<b>69 10 8</b>	<b>1889</b> . . . £	<b>93 » 9</b>
<b>1878</b> . . .	<b>61 19 2</b>	<b>1890</b> . . .	<b>94 3 6</b>
<b>1879</b> . . .	<b>70 15 »</b>	<b>1891</b> . . .	<b>91 3 »</b>
<b>1880</b> . . .	<b>87 7 6</b>	<b>1892</b> . . .	<b>93 3 8</b>
<b>1881</b> . . .	<b>94 17 11</b>	<b>1893</b> . . .	<b>85 7 7</b>
<b>1882</b> . . .	<b>102 18 9</b>	<b>1894</b> . . .	<b>68 14 2</b>
<b>1883</b> . . .	<b>93 5 »</b>	<b>1895</b> . . .	<b>63 7 1</b>
<b>1884</b> . . .	<b>81 » »</b>	<b>1896</b> . . .	<b>59 9 11</b>
<b>1885</b> . . .	<b>86 12 6</b>	<b>1897</b> . . .	<b>61 3/8</b>
<b>1886</b> . . .	<b>97 6 6</b>	<b>1898</b> . . .	<b>» » »</b>
<b>1887</b> . . .	<b>111 15 »</b>	<b>1899</b> (mars).	<b>110 » »</b>
<b>1888</b> . . .	<b>117 10 »</b>		

On remarquera les fluctuations énormes de ce métal : haussant de £ 61 en 1878 à £ 102 en 1882; baissant ensuite à £ 81 en 1884 pour se relever, sans interruption, jusqu'à £ 117 en 1888. A partir de cette époque, la baisse continue sans arrêt jusqu'en 1896.

L'étain cote alors, comme prix moyen, £ 59 : c'était en neuf ans une baisse de 50 p. 100.

Depuis 1896, la reprise s'est accentuée dans de fortes proportions, suivant en cela la hausse du cuivre, du plomb et du zinc; dans ces dernières semaines, l'étain a valu £ 114 et 115 pour revenir aux environs de £ 110 pour les lingots anglais et £ 106 pour les Détroits. Ces fluctuations considérables ont causé dans l'industrie de véritables bouleversements.

III — *Production de l'étain depuis 1889.* — Depuis dix ans, la production de l'étain a passé de 55 400 à 72 500 tonnes. Nous n'avons pas besoin de répéter que, de même que pour nos statistiques précédentes sur les autres métaux, nous nous appuyons sur des documents officiels français, anglais et allemands : les chiffres contenus dans ces documents concordent, sauf pour deux ou trois années où se trouvent des différences d'un millier de tonnes.

En voici le relevé aussi exact que possible :

<b>1889</b> . . .	55 400 tonnes.	<b>1894</b> . . .	74 800 tonnes.
<b>1890</b> . . .	56 700	<b>1895</b> . . .	76 200
<b>1891</b> . . .	60 700	<b>1896</b> . . .	74 600
<b>1892</b> . . .	66 400	<b>1897</b> . . .	71 100
<b>1893</b> . . .	68 800	<b>1898</b> . . .	72 500

Sans entrer dans le détail de la production des divers pays, nous devons faire remarquer que la production de l'Angleterre a notablement décru dans ces dernières années : elle était de 9 500 tonnes anglaises en 1884; de 9 700 en 1890; elle n'était plus que de 6 650 tonnes en 1895 et de 5 000 en 1896. Les achats anglais, effectués pour compenser la diminution dans la production, ont aidé sans doute à la hausse considérable des prix que nous avons relevée, surtout depuis 1896.

IV. — *Consommation de l'étain depuis 1889. — Situation des stocks. — La*

*consommation aux États-Unis, dans la Grande-Bretagne, en Allemagne, en France depuis 1889.*

Années.	Consommation.	Situation des stocks.		Années.	Consommation.	Situation des stocks.	
		Tonnes.				Tonnes.	
1889. . .	56 900	18 724		1894. . .	65 000	29 687	
1890. . .	55 700	17 451		1895. . .	72 000	36 276	
1891. . .	59 300	14 401		1896. . .	72 200	38 102	
1892. . .	60 800	15 960		1897. . .	74 500	30 200	
1893. . .	65 600	20 402		1898. . .	»	23 100 (fin février).	

On remarquera que, contrairement à ce que nous avons constaté pour le cuivre, le plomb et le zinc, la production de l'étain, sauf pendant les années 1889 et 1897, a été presque toujours supérieure à la consommation. En 1897, la production a été inférieure de 3 000 tonnes environ à la consommation. Pour 1898, nous n'avons pas encore les chiffres exacts de la consommation ; mais ils ne semblent pas devoir s'éloigner beaucoup de ceux de la production.

Les stocks disponibles n'ont pas cessé de s'accroître de 1889 à 1896, passant, dans cet intervalle, de 18 724 à 38 102 tonnes. On est revenu, depuis, à 30 200 tonnes en 1897 et à 23 100 tonnes au moment actuel. Les chiffres que révèle cette statistique permettent de dire que la hausse considérable des prix de l'étain ne paraît pas justifiée, ni par l'accroissement de la consommation, ni par une diminution sensible des stocks disponibles. Cette hausse énorme qui, depuis 1896, a porté les cours du métal de £ 95 au-dessus de £ 110, nous semble avoir dépassé des limites raisonnables. Elle ne peut s'expliquer que par des achats précipités pour parer à des achats imprévus.

Pour expliquer cette hausse, on a dit que la consommation de l'étain augmentant, depuis plusieurs années, dans les grands pays européens, dans de telles proportions, il était nécessaire de se pourvoir de métal longtemps à l'avance. Voici, sur ce point encore, ce que disent les chiffres :

	Consommation	
	en 1889.	en 1896.
États-Unis . . . . .	16 249 tonnes.	24 090 tonnes.
Grande-Bretagne . . .	17 909 —	14 547 —
Allemagne. . . . .	6 468 —	13 389 —
France . . . . .	5 247 —	7 909 —
Total . . . . .	45 873 tonnes.	59 935 tonnes.

De 1889 à 1896, la consommation d'étain faite aux États-Unis, dans la Grande-Bretagne, en Allemagne et en France a passé de 45 873 à 59 935 tonnes, soit un accroissement de 14 062 tonnes ; mais dans la même période, comme l'indiquent les relevés publiés plus haut, la production générale s'est accrue de 24 000 tonnes pendant que la situation des stocks s'élevait de 18 724 à 38 102 tonnes. Ce ne sont donc pas les besoins des pays principaux consommateurs d'étain qui peuvent justifier la hausse énorme des prix de ce métal.

Ajoutons, en terminant, que les principales mines où l'on exploite les gisements

de *cassitérite* en alluvions ou en filons, sont situées dans la presqu'île de Malacca et furent découvertes, au commencement du siècle, par M. de Jouffroy d'Abbans, consul de France à Singapore. Les seules mines d'étain en exploitation en France sont celles de Vautry, près de Limoges, et du Viriac, à l'embouchure de la Vilaine et de la Loire.

Alfred NEYMARCK.

---