

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

YVES GUYOT

Des rapports de la production de l'or et des index numbers de The Economist et de Sauerbeck

Journal de la société statistique de Paris, tome 53 (1912), p. 130-141

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1912__53__130_0

© Société de statistique de Paris, 1912, 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/>

V

DES RAPPORTS DE LA PRODUCTION DE L'OR ET DES *INDEX NUMBERS*
DE *THE ECONOMIST* ET DE SAUERBECK

I

LA THÉORIE QUANTITATIVE

La science économique a pour objet de déterminer les lois générales et immuables, conformément auxquelles se font les échanges et s'établissent les valeurs.

Les équivalents, comptés en monnaie, par lesquels se règlent tous les actes d'échanges à titre onéreux, toutes les rémunérations de services, toutes les liquidations, s'appellent des prix.

Dans les civilisations avancées en évolution, chaque personne fait plusieurs échanges par jour, reçoit et paie en monnaie, fait des évaluations de prix, et croit comprendre exactement la signification exacte du mot « prix », mais si elle passe de la pratique à la théorie, on voit immédiatement qu'elle ne conçoit pas le caractère du prix.

Vous achetez un kilogramme de soie, de beurre, de fer ; le kilogramme est une mesure fixe : elle ne varie pas selon les saisons, les époques ou les objets pesés.

Vous achetez un mètre de drap, de fer, de calicot ou de bois : le mètre est une mesure fixe et invariable, et tel est bien le caractère d'une norme.

Un kilogramme qui augmenterait ou diminuerait de poids selon les époques et selon les objets, un mètre qui se raccourcirait ou s'allongerait selon les époques ou selon les objets serait considéré comme une mesure incertaine.

Or, la quantité d'argent et la quantité d'or produites sont variables ; et la valeur des deux métaux l'un par rapport à l'autre l'est également.

D'après les tables de Soetbeer, voici à quelques époques les variations du rapport entre la valeur de l'or et celle de l'argent à partir de 1501 : le rapport des deux valeurs montre la quantité d'argent, des grammes d'argent si l'on veut, qu'on pouvait acheter avec un gramme d'or.

1501-1520	10,75	1801-1810	15,61
1521-1540	11,25	1831-1840	15,75
1601-1620	12,25	1841-1850	15,83
1621-1640	14,00	1851-1860	15,86
1661-1680	15,50	1861-1870	15,48
1681-1700	14,96	1871-1875	15,98
1701-1710	15,27	1876-1878	17,68
1751-1760	14,56	1879-1884	18,37
1781-1790	14,76	1885	19,39
1791-1800	15,42		

Le législateur a voulu, en vain, établir un rapport fixe entre ces deux valeurs variables : il n'a pu y parvenir.

En 1816, la Grande Bretagne avait renoncé à cette chimère et avait adopté

l'étalon d'or ; en 1873, l'Allemagne suivit cet exemple : les nations bimétallistes durent suspendre la frappe de l'argent. On a attribué la dépréciation de la valeur de l'argent à cette suspension de la frappe. Cependant, on voit que si elle avait subi certaines variations, elle avait été considérable depuis 1501-1520, période où 10,75 grammes d'argent valaient 1 gramme d'or, tandis que, dans la période 1791-1800, il ne fallait plus que 15,42 grammes d'argent pour acheter un gramme d'or. Un édit de 1785 avait établi le rapport de 15,50. La loi du 7 germinal au XI le maintint comme un fait, sans aucune déclaration de principe.

M. Shaw, dans son *Histoire de la Monnaie*, a publié un graphique dans lequel le rapport de 15,50 établi en francs est représenté par une ligne fixe $x y$ et le rapport réel par une ligne oscillante z . A aucun point, ces lignes ne coïncident.

Je n'ai pas à traiter ici la question du bimétallisme : je me borne à constater que les deux métaux ayant servi ou servant à déterminer les prix avaient et ont des valeurs variables l'un par rapport à l'autre, par conséquent, relativement aux autres objets : et alors se pose toujours la question : *le prix qui se rapporte à un métal dont l'offre et la demande sont variables ne dépend-il pas de l'offre et de la demande de ce métal ?*

Une réponse affirmative a été donnée à cette question, au seizième siècle, par Jean Bodin et Dazanvati, acceptée par Locke au dix-septième siècle, et Montesquieu lui a donné tout le relief et toute la précision possibles dans les chapitres VII et VIII du livre XXII de *l'Esprit des Loix* :

« Si l'on compare la masse de l'or et de l'argent qui est dans le monde avec la somme des marchandises qui y sont, il est certain que chaque denrée ou marchandise en particulier pourra être comparée à une certaine portion de la masse de l'or et de l'argent. Comme le total de l'une est au total de l'autre, la partie de l'une sera à la partie de l'autre. L'établissement du prix des choses dépend toujours fondamentalement de la raison du total des choses au total des signes.

« Si, depuis la découverte des Indes, l'or et l'argent ont augmenté en Europe, à raison de 1 à 20, le prix des denrées et marchandises aurait dû monter, en raison de 1 à 20 ; mais si, d'un autre côté, ce nombre de marchandises a augmenté comme 1 à 2, il faudra que le prix de ces marchandises et denrées ait haussé, d'un côté, en raison de 1 à 20, et qu'il ait baissé en raison de 1 à 2 ; et qu'il ne soit, par conséquent, qu'en raison de 1 à 10. »

M. de Foville a noté de la manière suivante l'équation de Montesquieu : P et p représentant, pour deux dates quelconques, le niveau général des prix, M et m la quantité de monnaie existante, C et c le nombre de choses dont il est fait commerce (1) :

$$\frac{P}{p} = \frac{M}{m} \times \frac{c}{C}$$

En y ajoutant la rapidité de la circulation, on a :

$$\frac{P}{p} = \frac{M}{m} \times \frac{c}{C} \times \frac{V}{v}$$

La plupart des économistes du dix-neuvième siècle ont adopté cette théorie. En

(1) Voir DE FOVILLE, *La Monnaie*, 1907, librairie V. Lecoffre.

1852, M. Michel Chevalier, épouvanté par l'augmentation de la production de l'or, annonçait : qu' « en Angleterre, où l'or est la seule monnaie, toute chose doublerait de prix. »

Comme ce phénomène ne se produit pas, d'autres économistes firent des réserves relatives à la thésaurisation, car l'or enfoui ne compte pas, et à la rapidité de la circulation, car une pièce d'or qui change dix fois de mains dans une journée représente un autre facteur de valeur que si elle était restée dans un tiroir ; mais au moment des discussions sur le bimétallisme, l'économiste américain Walker affirma que « déduction faite de la loi de l'offre et de la demande, la théorie quantitative était en dehors de toute discussion » ; le professeur J.-S. Nicholson l'a enfermé dans une métaphore : « L'or est le vent du commerce et la marée de l'industrie, et sa rareté ou son abondance élève ou abaisse les prix généraux comme le vent ou la marée accélère ou ralentit la vitesse des navires (1). »

Dans son livre paru l'année dernière, *The purchasing power of money*, le professeur Irving Fisher adhère aussi à la théorie quantitative, toutefois avec cette restriction : « pourvu que la rapidité de la circulation et le volume des affaires auxquelles la monnaie doit pourvoir ne se soient pas changés ». Mais, comme ces conditions sont toujours changées, que devient la théorie quantitative ? Si la rapidité de la circulation augmente la valeur de la monnaie, l'augmentation des affaires auxquelles elle doit pourvoir la diminue : d'un autre côté, les traites, les chèques, les virements, les coupons, tous les instruments de paiement qui économisent l'intervention de la monnaie tendent à en diminuer la valeur. La théorie quantitative n'apparaît plus avec la belle netteté que lui avait donnée Montesquieu et n'a pas la précision que lui attribuent ceux qui considèrent l'augmentation de la production de l'or comme une cause fatale de renchérissement.

II

LA PRODUCTION DE L'OR

Je prends les chiffres de la production de l'or dans le rapport de l'Administration des Monnaies de Paris. L'article 11 de la Convention de 1885 chargeait le Gouvernement français de centraliser tous les documents relatifs à la production des métaux précieux et aux monnaies

A la Conférence monétaire de 1893, à la session de l'Institut international de 1895, l'invitation fut renouvelée ; et depuis 1896, l'Administration fait paraître tous les ans un volume, établi toujours sur le plan déterminé par M. de Foville, répondant au programme indiqué par la Convention de 1885.

Je résume les chiffres suivants, en rappelant que le kilogramme d'or y est estimé à 3.444' 44.

Périodes	Production or	
	Poids en kilogrammes	Valeur en millions de francs
1493-1850.	4.752.070	16.367,6
1851-1875.	4.775.625	16.448,5
	<u>9.527.695</u>	<u>32.816,1</u>

(1) *A treatise on Money*, 3^e éd. 1895.

Ainsi, dans une période de vingt-cinq ans la production de l'or a dépassé la quantité produite dans les 358 années précédentes.

	Poids en kilogrammes	Valeur en millions de francs
1876-1900	5.981.642	19.321
1901-1911	»	20.500

En vingt-cinq ans, 1876-1900, la production a dépassé de 2.872 millions la production de la période antérieure.

Pour les onze ans, 1901-1911, on peut, d'après les chiffres provisoires de 1911, évaluer la production à 20 milliards 500 millions, supérieure par conséquent à la production de la période antérieure quoiqu'elle soit de plus de moitié plus courte.

Si nous prenons le chiffre de la production annuelle de 1825 à 1850, soit 113 millions par an, comme chiffre absolu 100, nous avons :

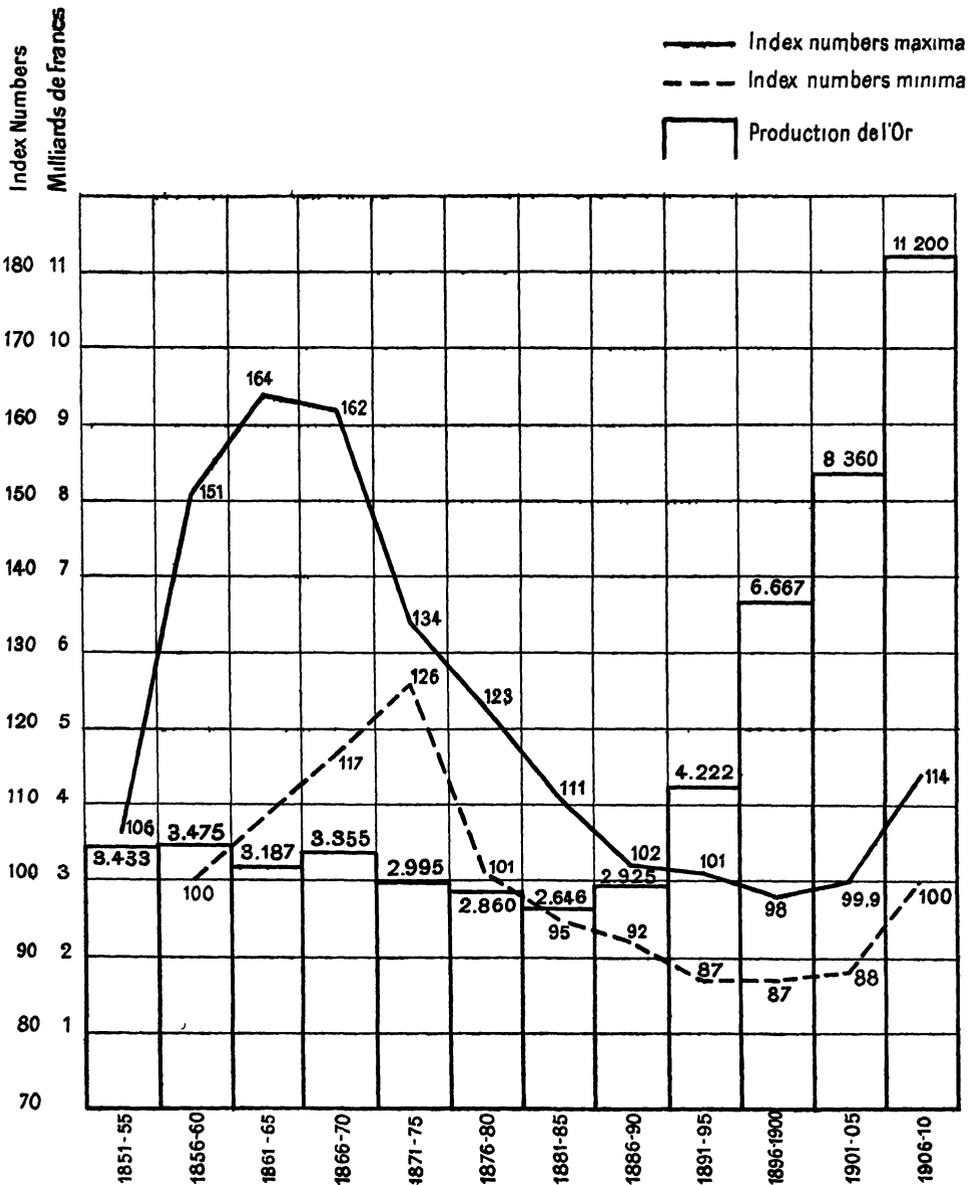
	Moyenne annuelle en millions de francs	
1826-1850	113	100
1851-1875	657	581
1876-1900	777	687
1901-1911	1.863	1.548

Les prix ont-ils suivi cette progression ?

Pour mesurer les prix, je vais me servir de l'*Index number* établi par *The Economist*. Ses tables sont constituées avec les prix de 22 objets. Pour chacun des objets considérés, le prix de base calculé sur la moyenne des prix de 1845-1850 est de 100. Multiplié par 22, il donne 2.200. Si on veut comparer le total avec les autres index numbers qui ont 100 pour base, il suffit de le diviser par 22.

Je prends les périodes quinquennales de 1851 à 1910 ; je donne le chiffre total de la production de l'or par période, et en regard je donne le chiffre minimum et le chiffre maximum de l'*Index number* de *The Economist* ; nous avons :

Périodes	Production totale de l'or en millions de francs	Index number de <i>The Economist</i> (réduit à 100)	
		Chiffre minimum de la période	Chiffre maximum de la période
1845-1850	»	100	100
1851-1855	3.433	»	106
1856-1860	3.475	100	151
1861-1865	3.187	»	164
1866-1870	3.355	117	162
1871-1875	2.995	126	134
1876-1880	2.860	101	123
1881-1885	2.646	95	111
1886-1890	2.925	92	102
1891-1895	4.222	87	101
1896-1900	6.667	87	98
1901-1905	8.360	88	99,9
1906-1910	11.200	100	114



Les chiffres de l'Index n'ont pas suivi le développement de la production de l'or. Pendant la période 1901-1905, le chiffre maximum n'atteignait pas tout à fait le chiffre de base 100. Les chiffres minimum les plus bas sont ceux de 1890 à 1900, alors que la production d'or avait atteint 1.090 millions par an. Depuis 1907, la production dépasse 2 milliards, et le chiffre minimum est égal au chiffre de base ; le chiffre maximum ne le dépasse que de 14.

Les prix de toutes les marchandises ne montent pas ou ne baissent pas uniformément.

Cependant, il y a des périodes de hausse et de baisse. Ainsi jamais le maximum atteint pendant la période 1856-1860 et celui atteint pendant la période 1861-1865 n'ont été atteints depuis. Est-ce que ces hausses collectives ou ces baisses collectives dépendent de la plus ou moins grande production de l'or? Je réponds que ce

maximum de la hausse a été atteint pendant la période 1861-1865, alors que la production de l'or avait une baisse relativement à la période antérieure.

Les partisans de la théorie quantitative font grand état de la baisse de la production de l'or qui a eu lieu de 1871 à 1890 et de la baisse des prix pendant cette période de vingt années.

Quel chiffre atteint cette diminution?

Périodes	Production totale	Moyenne annuelle
	Millions de francs	
1851-1870.	13.450	672
1871-1890.	11.426	571

La baisse de la production est de 17 %.

En prenant les chiffres extrêmes, la baisse des prix minimum a été de 25 %, et celle des prix maximum de 37 %.

Elle aurait, par conséquent, été supérieure. Mais les partisans de la théorie quantitative ne manquent pas d'établir une corrélation entre cette baisse de prix et la diminution de la production de l'or, sans remarquer que si cette production est inférieure à celle de 1851 à 1876 elle est très supérieure à la période antérieure à 1851 et que, cependant, l'*Index number* descend au-dessous de 100.

Mais pendant les périodes de 1891-1895 à 1905 la production de l'or augmente dans des proportions qui ont dépassé toute prévision :

La production de l'or dépasse un milliard en 1895 ; atteint près de 1.600 millions en 1899, près de 1.700 millions en 1903, près de 1.800 millions en 1904 et 1.951 millions en 1905.

Cependant les prix continuent de baisser et tombent au-dessous du prix de base :

1895.	87,4	1901.	96,6
1896.	98,6	1902.	88,5
1897.	88,6	1903.	91,0
1898.	85,9	1904.	99,9
1899.	87,1	1905.	97,0
1900.	97,5		

Tous les prix sont au-dessous du prix de base 1845-1850.

La production de l'or, à partir de 1906, dépasse pour la première fois 2 milliards en 1907 ; en y comprenant les chiffres de l'année 1911, on peut évaluer la production de cette période à 13.700 millions, soit une augmentation de 63 % sur la période antérieure. Or, en 1909, l'*Index number* indique 100 et ne s'élève pour les années 1910 et 1911 qu'à 114.

Tous les prix de tous les objets montent-ils et baissent-ils uniformément ?

	Laine	Coton	Soie
1845-1850	100	100	100
1 ^{er} janvier 1908	122	98	109
1 ^{er} juillet 1908.	105	102	87
1 ^{er} janvier 1909	111	80	93
1 ^{er} juillet 1909.	118	96	88
1 ^{er} janvier 1910	131	130	88
1 ^{er} juillet 1910.	133	130	86

Où voit-on intervenir la théorie quantitative dans ces prix variables ?

Quant au blé, malgré l'augmentation de la population qui en consomme, il avait, au 1^{er} juillet 1910, l'indice 54. La viande de boucherie avait l'indice 142. Cependant, la quantité d'or produite était la même par rapport au blé et par rapport à la viande.

Un courtier en laine de Londres, M. Sauerbeck, était parti de l'idée que la baisse des prix était le résultat d'une contraction monétaire provenant de la démonétisation de l'argent et de l'insuffisance de la production des mines d'or ; pour le prouver, il a construit un *Index number*, dans lequel il a toujours soin de mettre le cours de l'argent en regard des autres prix ; il montre ainsi lui-même que les faits ne sont pas d'accord avec sa théorie (1). » Le prix de $60 \frac{84}{100}$ de l'once standard représente le rapport de 15 1/2 avec l'or, soit 100 % d'argent.

Or, voici les chiffres de l'*Index number*, le chiffre absolu 100 étant la période 1867-1877 :

	Ensemble des objets d'alimentation	Matières premières	Total général	Argent
1848-1857.	88	89	89	100
1878-1885.	88	78	82	84

Ainsi, entre les deux périodes les prix des objets d'alimentation n'ont pas varié ; les matières premières ont baissé de 9 %, tandis que l'argent a baissé de 16 %.

Dans sa communication à la *Royal Statistical Society* de 1886, M. Sauerbeck fut obligé de reconnaître que la diminution des prix de revient et des moyens de transport, l'ouverture de nouvelles sources de production sont pour quelque chose dans la diminution des prix. Toutefois, il mentionnait comme seconde cause la démonétisation de l'argent et l'insuffisance de la production de l'or, et il ajoutait : « Il est impossible de décider quelle est, de ces deux causes, celle qui a eu le plus d'influence : mais je suis disposé à croire que c'est la seconde. » Et pourquoi ? parce que la réduction des prix de 1851 à 1885, en vingt-cinq ans, avait été trop grande.

Mais où était la disette d'or ? s'il y avait eu une contraction, on en aurait demandé aux banques ; et M. Sauerbeck est obligé de dire : « Au sens où les banquiers l'entendent, elle n'existe pas. Les prix sont tellement tombés que cette rareté n'est pas observable. » Le taux de l'intérêt, le taux de l'escompte auraient dû monter ; le taux de l'intérêt ne s'est pas élevé, et le taux de l'escompte est descendu à 2 9/10 en 1885.

En 1893, M. Sauerbeck donne à la *Royal Statistical Society* un nouveau graphique représentant les mouvements de l'argent et des marchandises de 1884 à 1892. Les prix des marchandises et de l'argent baissent régulièrement ensemble jusqu'en 1888 : mais, à ce moment, le prix des marchandises remonte, tandis que celui de l'argent continue de baisser. En 1890, le *Sherman Act* a donné une impulsion à l'argent qui lui fait décrire une ascension formidable. Les marchandises ne suivent pas à Londres. Elles baissent immédiatement.

(1) *Journal of the Statistical Society*, 1886, p. 585 et 592.

Voici l'*Index number* de M. Sauerbeck de 1890 à 1899 :

	Objets d'alimentation	Matières premieros	Total
1890.	73	71	72
1891.	77	68	72
1892.	73	65	68
1893.	72	65	68
1894.	66	60	63
1895.	64	60	62
1896.	62	60	61
1897.	65	59	62
1898.	68	71	64
1899.	65	70	68

De 1851 à 1877, la production de l'or s'était élevée à 17.576,4 millions. De 1878 à 1899 la production de l'or s'est élevée à 16.843 millions, soit une augmentation de 97 %/o. Or, les prix au lieu de doubler ont baissé de 38 et 39 %/o.

Les phénomènes signalés par M. Sauerbeck sont réfractaires à sa théorie. M. Sauerbeck avait voulu prouver le parallélisme d'une contraction monétaire provenant de démonétisation de l'argent et d'une baisse de prix. Et, le 17 mars 1896, Sir Michael Hicks-Beach, chancelier de l'Échiquier, disait à la Chambre des Communes : « Jamais il n'y a eu tant d'or qu'aujourd'hui à la Banque d'Angleterre et ailleurs : la réserve d'or de la Banque a plus que doublé depuis 1893, et jamais, cependant, les prix ne sont tombés si bas »

Comme la production de l'or avait passé de 548.200.000 francs en 1887 à 1.048.000.000 de francs en 1896, soit une augmentation de 100 %/o, l'*Index number* de M. Sauerbeck aurait dû montrer une augmentation de prix ; or, il donne 68 en 1887 et 61 en 1896, soit une diminution.

Il est vrai que les chiffres de l'*Index number* se sont relevés depuis :

	Objets d'alimentation	Matières premieros	Total
1900.	69	80	75
1901.	67	72	70
1902.	67	71	69
1903.	66	72	69
1904.	68	72	70
1905.	69	75	72
1906.	69	83	77
1907.	72	86	80
1908.	72	74	73
1909.	73	75	74
1910.	74	81	78
Moyenne 1878-1887.			79
— 1890-1899.			66
— 1901-1910.			73

La moyenne de 1878 à 1887 était de 79 ; elle baisse de 13 %/o pendant la période où la production de l'or dépasse le milliard ; et pendant la période 1901-1911, où

la production de l'or dépasse les 2 milliards et représente en dix ans plus que le double de la production de 1878 à 1899, le prix ne se relève que de 7 %. Pour l'année 1911, au mois de juin, le chiffre global de M. Sauerbeck était de 80,0 : pour les cinq mois suivants voici les chiffres :

	Objets d'alimentation	Matières premières
Juin	74,5	83,9
Juillet	74,6	82,1
Août	76,3	81,9
Septembre	78,3	81,7
Octobre	79,7	81,5
Novembre	78,9	81,8

M. Sauerbeck a estimé la moyenne de l'année à 80, exactement le chiffre de 1907. Or, c'est en 1906 que la production de l'or a dépassé 2 milliards, et depuis il a été introduit environ 9 milliards de francs dans le monde. Cependant l'*Index number* de 1911 est de 20 % inférieur au prix de base de 1867-1877.

Le numéro de décembre 1911 du *Journal of the Royal Statistical Society* de Londres contient une importante communication que M. A.-H. Hooker a faite à cette Société et la discussion qui a suivi. Il s'est servi surtout de l'*Index number* de M. Sauerbeck, mais en changeant les prix de base. M. Sauerbeck avait pris la période 1867-1877. M. Hooker prend la période 1890-1899, période choisie également par le *Labor department* des États-Unis et du Canada.

The Economist annonce aussi qu'il change son prix de base et qu'il prend 1896-1900. Le choix de la nouvelle période est favorable aux partisans de la théorie quantitative, mais il mérite le reproche d'arbitraire ; et une fois qu'un prix de base a été choisi, il doit rester permanent.

Dans la discussion qui a suivi la communication de M. Hooker, M. E.-A. Welton a fait observer que : si toutes les marchandises étaient tombées à un taux uniforme de 70 %, cela prouverait une augmentation de la valeur de l'or. Mais il faudrait exclure des *Index numbers* les marchandises qui subissent l'influence des saisons et des transports. Une bonne ou une mauvaise récolte de coton n'a rien à faire avec le pouvoir d'achat de l'or. Il faudrait alors exclure des *Index numbers* tous les objets d'alimentation, toutes les matières nécessaires à l'industrie, d'origine végétale, comme le coton, d'origine animale, comme la laine. Il ne faudrait garder que la houille et les minerais, et leurs prix peuvent être influencés par des grèves, des accidents politiques et financiers.

The Economist montrait récemment l'augmentation des prix d'extraction du charbon dans presque tous les pays :

	1886	1907	1909
Belgique	6 ^{sh} 7 ^{d1} / ₂	12 ^{sh} 6 ^d	12 ^{sh} 11 ^d
France	8 11	12 1	12 10
Allemagne (Westphalie)	4 0	9 0	10 2 ¹ / ₂
Angleterre	5 0	8 6	8 10

L'augmentation de la production due aux progrès de la technique a été balancée par la diminution de productivité du travail manuel :

	Production par ouvrier			
	1900	1901	1906	1910
Allemagne (houillères fiscales).	»	245	»	218
Pour la circonscription de Dortmund.	268,8	»	275,6	251,7

Ces causes d'augmentation dans le prix du charbon ont un caractère spécial sur lequel il n'est pas utile d'insister.

Trois éléments jouent au point de vue de la théorie quantitative :

- 1° Le chiffre des affaires ;
- 2° La quantité d'or distraite de la circulation pour des emplois industriels ;
- 3° Les substituts de l'or pour les paiements.

1° Le chiffre des affaires? Les chiffres de l'industrie des États-Unis, d'après le *Census*, donnent :

	Milliards de dollars
Valeur des produits en 1860.	1,8
— — 1880.	5,4
— — 1890.	18,0
— — 1905.	16,9
— — 1909.	20,7

soit 103.500 millions de francs. Dans ce chiffre, la production de l'or entre pour moins de 500 millions de francs. Si on ajoute aux produits de l'industrie les produits agricoles des États-Unis, évalués à environ 40 milliards de francs, on voit quel petit rôle joue la production de l'or relativement à la production générale.

Les États-Unis n'ont qu'une population de 92 millions. Quelle que soit l'intensité de la production, elle ne saurait représenter la moitié de celle des 1.600 millions d'habitants qui peuplent le globe.

L'industrie de l'or est une toute petite industrie, son chiffre de 2 milliards et demi est moindre que la différence entre une bonne ou une mauvaise récolte de blé ou de coton. Il ne représente pas 1 % de l'ensemble de la production du globe.

Le monde n'est pas saturé d'or : car il est facile d'énumérer les peuples qui ont une bonne monnaie et de sérieuses réserves métalliques :

Sur les 69 milliards de francs qui avaient été mis au jour depuis 1493, la Monnaie de New-York évaluait, il y a deux ans, les stocks monétaires en dépôt dans les banques et en circulation respectivement à 3.765 millions de dollars et à 3.029 millions de dollars, un total de 7.014 millions, soit 36 milliards et demi de francs. L'autre moitié de la production a été perdue, thésaurisée ou employée à des usages industriels.

2° La consommation industrielle de l'or est d'une évaluation très difficile, comme le prouvent les opinions différentes des spécialistes, qui ont étudié cette question. M. Soetbeer l'estimait à 33 % de la production. Pendant la période s'étendant de 1831 à 1880, M. Hooker l'a estimée à 49 %; de 1871 à 1880, M. Lexis considère

qu'elle a dû dépasser 50 % de la production annuelle. M. André Touzet (1) diminue de 25 % du monnayage et autant de la consommation industrielle, la refonte des vieux métaux, il élimine tous les pays dans lesquels il n'y a pas de renseignements précis sur la frappe et la consommation industrielle, et il arrive à constater que le monnayage et la consommation industrielle absorbent la production.

D'après les tableaux publiés par la Monnaie des États-Unis, le monnayage de l'or aurait dépassé 2 milliards de francs en 1907 ; 1.600 millions en 1908, y compris les refontes de vieilles pièces. La consommation industrielle aurait été de 573 millions en 1908. Elle ne cessera pas d'augmenter au fur et à mesure que la richesse générale se développera.

D'après l'évaluation de la Monnaie des États-Unis, la production de l'or se serait élevée en 1911 à 2.414 millions de francs, et d'après l'*Engineering and Mining Journal* elle se serait élevée à 2.365 millions de francs.

Le fait positif, c'est que la production d'or en 1911 a peut-être augmenté de 1 %, relativement à 1910 : Quel effet peuvent produire quelques dizaines de millions de francs en plus ou en moins relativement aux milliards d'échange du monde, et encore une partie en est-elle absorbée par les usages industriels.

3° Il faut tenir compte des substituts de l'or pour les paiements : traites et effets de commerce, billets de banque, dont une partie, au moins, est gagée par le portefeuille et non par l'encaisse ; chèques qui ne sont pas toujours un instrument de paiement, mais sont aussi un instrument de crédit : virements des clearing houses se montant à plus de 800 milliards de francs dans les États-Unis et à 500 milliards de francs dans la Grande-Bretagne : dans tous les pays avancés en évolution, l'or n'est qu'un appoint pour les règlements de compte.

CONCLUSION

1° L'augmentation de la production de l'or a été beaucoup plus lente que celle des principales industries.

2° La production de l'or n'est qu'une très petite industrie, dont les écarts sont insignifiants relativement à ceux des récoltes et des autres industries.

3° L'augmentation de la production de l'or n'en a pas provoqué la surabondance ; la demande en dépasse constamment l'offre.

4° La théorie quantitative ne résiste pas au contrôle des faits.

5° Les prix ne se rapportent pas à la quantité d'or existant dans le monde, mais à une même mesure représentée par de l'or.

6° On confond l'étalon avec l'unité monétaire ; or, l'étalon a une fonction non pas matérielle, mais juridique.

Il détermine la nature, la quantité et le titre du métal qui forme l'unité monétaire, et il confère à cette unité un pouvoir libératoire illimité et obligatoire.

Mais, de plus, quiconque est détenteur du métal choisi peut le faire monnayer à un taux qui constitue le prix prototype de ce métal, autour duquel, sur la même place et dans le même moment, il ne peut décrire que de légères oscillations : c'est à ce prix prototype que se rapportent tous les actes d'achat, de vente, les prêts, les engagements, la rémunération des services.

(1) *Emploi industriel des métaux précieux*, 1910.

Il joue dans les transactions le même rôle que les autres poids et mesures ; et comme eux il est invariable à l'égard d'objets divers et de valeur variable.

7° On ne peut apprécier les prix dans le passé et dans le présent et les prévoir que d'après ce prix prototype.

Par exemple, on ne peut déterminer la valeur de l'or dans le passé qu'en comparant le poids et le titre des pièces, taillées dans le marc, avec l'étalon actuel. Pour l'argent, le prix de $60 \frac{84}{100}$ pence par once standard représentait le rapport de $15 \frac{1}{2}$ relativement à l'or. C'est en prenant ce prix comme étalon qu'on peut connaître les variations de sa valeur.

8° L'étalon monétaire, en fixant la nature, la quantité et le titre du métal qui constitue l'unité monétaire, détermine le prix prototype auquel se rapportent les prix de tous les objets, y compris ceux de ce métal même, et de tous les services. Il est la constante des prix.

9° Le métal employé fait prime, est en perte ou est au pair relativement au prix prototype ; mais sur la même place et dans le même temps, si la monnaie est au-dessous du lingot, elle est convertie en lingots ; si le lingot est au-dessous, il est converti en monnaie, et le pair ne peut être altéré que par des demandes du dehors.

Les prix du métal sont réglés par le prix prototype : sa force d'attraction en limite les écarts et les ramène au même point.

Yves GUYOT.
