

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

Statistique et capitalisation de 1918 à 1939

Journal de la société statistique de Paris, tome 80 (1939), p. 100-107

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1939__80__100_0

© Société de statistique de Paris, 1939, 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

STATISTIQUE ET CAPITALISATION

DE 1918 A 1939

Tous les manuels financiers sur « L'Art de Gérer ses Biens » enseignent que la meilleure façon d'acquérir une fortune solide est de la constituer en titres sûrs et d'en capitaliser les intérêts. Ainsi sera-t-on certain, après une vie d'économie, d'avoir « du pain pour ses vieux jours ».

Si l'opération n'est pas faite matériellement par des particuliers eux-mêmes, elle est poursuivie par des caisses de retraites, des sociétés de capitalisation, les mutualités, selon les mêmes principes de prudence et de prévoyance.

D'autre part, tous les calculs d'amortissement — qui conditionnent à l'heure actuelle la vie économique du pays — ont pour principe la capitalisation à intérêts composés.

Ainsi le jeu normal des intérêts composés — qui comprend non seulement la continuité des intérêts, mais aussi la sûreté du placement à toute époque — est à la base même de l'ordre économique, puisqu'il facilite à la fois la création des richesses et leur conservation.

* * *

Afin d'étudier les faits d'une façon objective et en dehors de toute interprétation, j'ai examiné ce qui serait advenu d'une fortune d'un million de francs placée selon les meilleurs principes d'économie, par un homme prudent et persévérant.

Ayant hérité d'un million de francs au moment de sa démobilisation en décembre 1918, il a immédiatement acheté les valeurs suivantes :

4.800 francs de rente 3 % à 61,50	98.400 »
6.400 francs de rente 4 % 1917 à 71,10	113.760 »
6.400 francs de rente 4 % 1918 à 71,75	114.800 »
300 Ville de Paris 1910 à 295 francs.	88.500 »
300 Ville de Paris 1912 à 240 francs.	72.000 »
300 Foncières 1913 à 427 francs	128.100 »
300 P.-O. à 370 francs.	111.000 »
300 P.-L.-M. à 333 francs	99.900 »
300 Est à 356 francs	106.800 »
300 Communales 1912 à 207 francs.	62.100 »
Total	995.360 »
Plus les courtages et impôts	2.037 »
	997.397 »

Puis sagement, chaque fin d'année, après avoir déduit de ses intérêts les charges (courtages, droits de garde, impôts sur les opérations de bourse et la

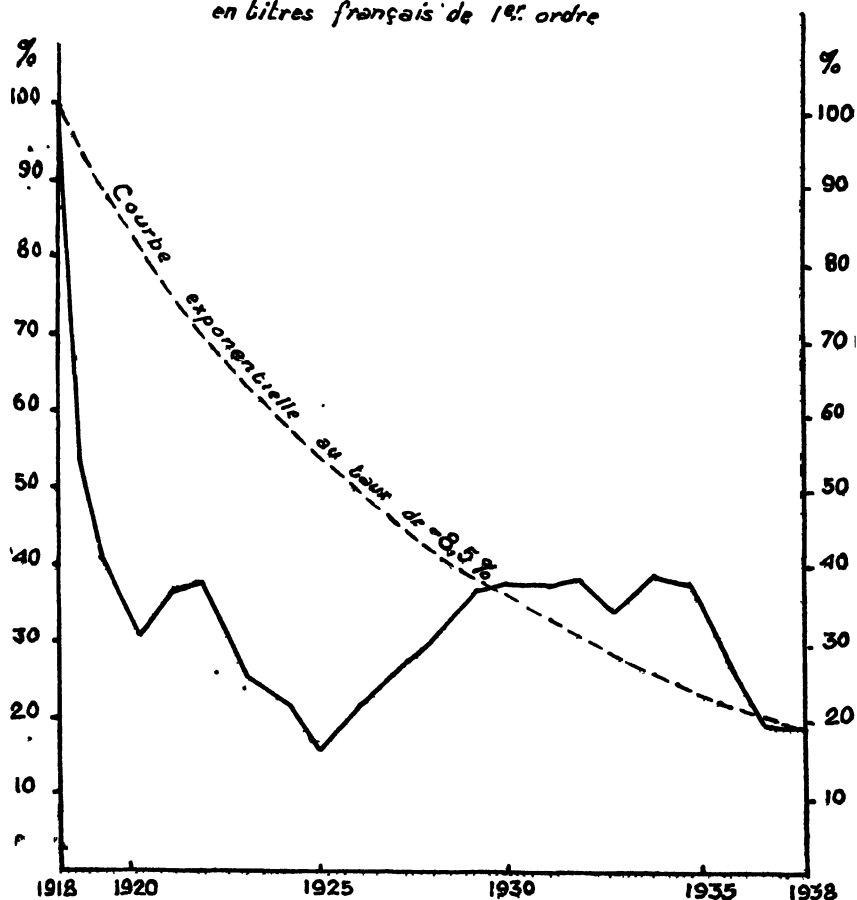
part correspondante de ses impôts sur le revenu (1), il a racheté le plus possible des mêmes valeurs.

Le résultat de ces opérations est consigné sur les tableaux et les courbes ci-joints, dont le détail a été calculé, sous la forme même des comptes courants bancaires, sur les cours, et moyennant les tarifs exacts vérifiés à chaque époque, par mon collaborateur, M. Coujet.

Les cours de l'or sont ceux de la Statistique générale de la France, que m'a communiqués notre collègue M. Husson, sauf pour décembre 1918, époque où

Evaluation en or

*d'une fortune capitalisée de 1918 à 1938
en litres français de 1^{er} ordre*



l'or n'était pas coté à Paris : on a pris le cours de juillet 1914, soit 3.448 francs, qui était d'ailleurs supérieur à la parité de Londres, en décembre 1918 (soit 77 sh. 9 d l'once de 31 gr. 103, pour le cours de 1 £ = 25 fr. 975, soit 3.247 francs le kilogramme d'or fin).

(1) Pour le calcul de l'impôt sur le revenu, on a supposé un contribuable marié, sans enfants, gagnant chaque année par son travail une somme précisément égale au revenu de ses titres; on a compté chaque année une déclaration de 10.000 francs pour frais professionnels, ceci afin de tenir compte raisonnablement de la progressivité de l'impôt.

* *

Ces courbes permettent les constatations suivantes :

1° Si l'on s'en tenait aux valeurs exprimées en francs légaux (d'ailleurs de définitions variables), la fortune de 1 million aurait crû en progression géométrique au taux de 4 %.

Mais si on l'exprime en kilogrammes d'or, elle a décré à intérêts composés au *taux négatif* de 8,5 %...

2° Si l'on compare la fortune ainsi placée en titres, à celle qui aurait été convertie en 1918 en or, en s'aperçoit que, bien qu'elle s'accroisse chaque année par la capitalisation des intérêts, la fortune en titres est dépréciée de 82 % par rapport à la même fortune inerte, convertie en un bloc d'or (1).

Un particulier, qui aurait ainsi placé sa fortune en or, l'aurait vu croître en francs légaux à l'allure de 13,37 % l'an; il lui aurait été loisible de dépenser follement 82 % de sa fortune (soit plus de 10 millions de francs actuels) et se retrouver au même niveau que le père de famille prudent et persévérant, qui sans jamais en distraire un centime, aurait géré sa fortune selon les sages règles préconisées par les économistes d'avant-guerre.

* *

Je laisserai à chacun le soin de tirer de ces chiffres ses conclusions personnelles.

Il est certain que c'est un mal, pour ceux qui ont épargné pendant toute leur vie active, de voir s'anéantir sans espoir la sécurité de leur vieillesse. De même, pour les entreprises qui ont un besoin, pratique ou contractuel, de réserves.

Il est certain qu'il est navrant de voir que celui qui a prêté à la nation et lui a accordé confiance, soit devenu 5 fois et demie plus pauvre, que l'avare qui, sourd aux appels de la Patrie, a prudemment caché son or dans son coffre, en France ou à l'étranger...

Il est évident qu'un tel résultat, qui est interprété par les pères comme une duperie, n'est pas fait pour encourager leurs fils à l'épargne.

D'une façon plus générale, il est certain que c'est un mal pour les particuliers comme pour les entreprises et les États, de ne pouvoir fonder leurs projets sur des prévisions raisonnables, même approximatives.

Mais d'autre part, à tout prendre, on peut se poser d'autres questions, dont on n'aperçoit pas la réponse avec la même netteté.

Est-ce un mal ou est-ce un bien de voir la fortune s'éteindre, quand elle est gérée paresseusement, sans participation active du capitaliste au travail de ses capitaux?

Est-ce un bien ou est-ce un mal que les biens matériels (comme ici l'or, mais comme le sont aussi les terrains, les bâtiments et les richesses réelles de toute nature) conservent plus de valeur que les titres représentatifs d'intérêts?

Est-ce un mal ou est-ce un bien, après la période catastrophique de la guerre,

(1) Un million de francs fin 1918 vaut maintenant $1.000.000 \frac{42.000}{3.448} = 12.297.000$ francs (fin 1938).

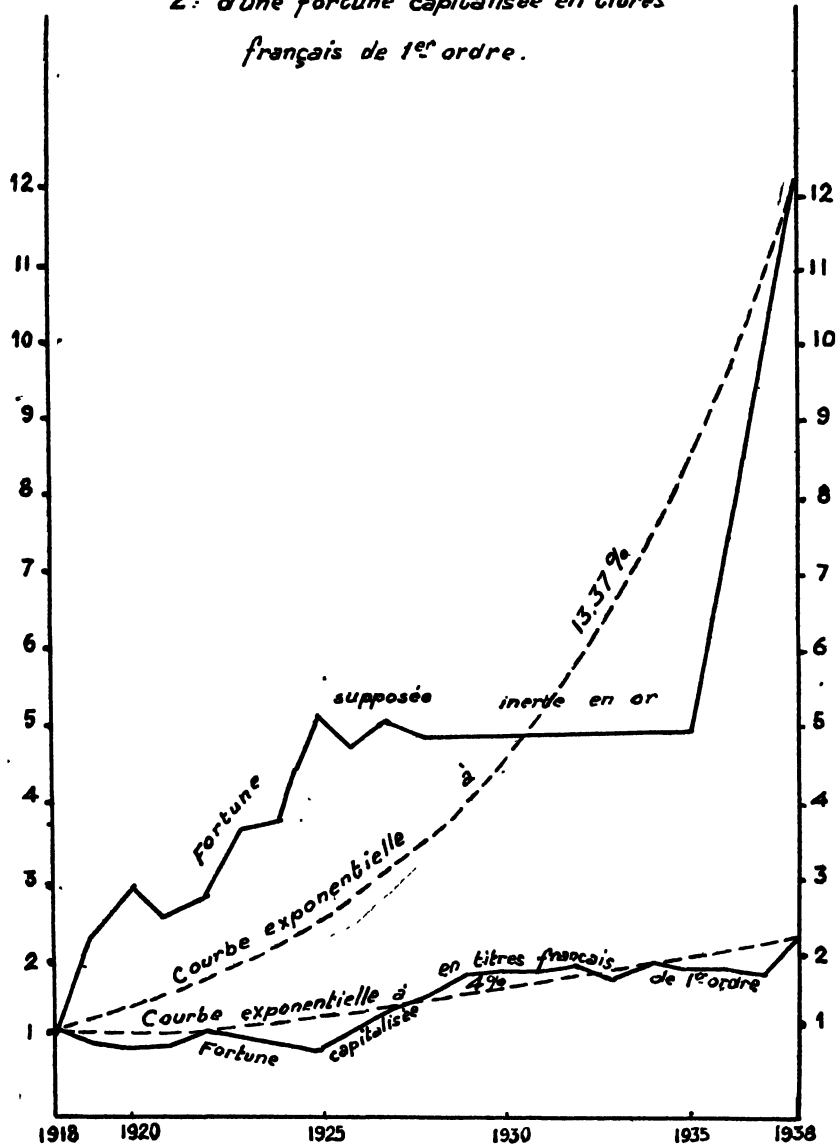
que les titres s'amortissent par le jeu même des nécessités (souvent nées de la folie des hommes), alors que le poids de leur service normal aurait grevé l'économie nationale d'une charge mortelle?

De toute façon, nous ne pouvons que nous étonner — en l'admirant même —

Évaluation en francs légaux

1° d'une fortune inerte en or

*2° d'une fortune capitalisée en titres
français de 1^{er} ordre.*



de la souplesse extraordinaire du corps social et de l'économie des particuliers et de l'État.

Quel économiste — s'il avait pu connaître les secousses que subiraient les

financés publiques et privées — aurait osé prévoir qu'elles ne seraient pas mortelles?

Et cette constatation nous incite à la fois à quelque modestie pour nos talents de prophète et à une certaine confiance dans l'avenir.

René HUMERY.

TABLEAU N° 1

Opérations effectuées:

AU COURS DE L'ANNÉE	REVENUS des titres	IMPÔTS directs sur le revenu	IMPÔTS sur les opérations de bourse	COURTAGES	DROITS de garde
1918.			205,45	1.831,80	
1919.	39.875 »	2.850 »	12,90	74,85	841 »
1920.	41.771 »	1.975 »	11,40	68,15	883,25
1921.	43.476 »	2.210 »	12,95	75,50	922,40
1922.	45.152 »	2.490 »	11,85	88,40	962 »
1923.	46.799 »	2.690 »	12,30	77,70	1.011 50
1924.	47.398 »	3.112 »	12,90	81,05	1.051 80
1925.	49.388 »	4.420 »	12,80	81,75	1.103 95
1926.	46.990 »	3.144 »	11,20	76,70	1.165 95
1927.	53.847 »	2.280 »	13,45	93,10	1.220 85
1928.	55.614 »	2.502 »	14,70	94,75	1.266 80
1929.	57.210 »	3.000 »	16,80	105 20	1.314 40
1930.	59.704 »	3.270 »	50 »	105 »	1.364 45
1931.	63.516 »	3.820 »	55 »	111,60	1.415,70
1932.	65.091 »	4.000 »	55 »	151,60	1.468,10
1933.	66.927 »	3.437 »	63 »	150,10	1.521 »
1934.	66.815 »	4.913 »	65 »	161,40	1.580,15
1935.	69.264 »	4.557 »	52 »	149 »	1.638,40
1936.	65.167 »	3.930 »	52 »	173,30	3.238,90
1937.	64.433 »	3.335 »	45 »	162,85	3.335 »
1938.	70.507 »	4.340 »	51 »	219,60	3.723 »
	1.120.944 »	64.575 »	836,70	4.121,40	31.028,60

TABLEAU N° 2

ANNÉES	VALEUR du Portefeuille	SOLDE EN BANQUE		TOTAL
		créditeur	débiteur	
1918.	995.360 »	2.603 »	»	997.963 »
1919.	929.920 »	»	1.321 »	928.599 »
1920.	906.682 »	307 »	»	906.989 »
1921.	922.255 »	1.797 »	»	924.052 »
1922.	1.019.704 »	»	2.085 »	1.017.619 »
1923.	964.965 »	»	2.182 »	962.783 »
1924.	857.780 »	»	1.772 »	856.008 »
1925.	818.175 »	»	2.073 »	816.102 »
1926.	1.010.540 »	»	1.760 »	1.008.780 »
1927.	1.296.700 »	»	2.766 »	1.293.934 »
1928.	1.489.410 »	»	1.505 »	1.487.905 »
1929.	1.791.342 »	»	3.600 »	1.787.742 »
1930.	1.870.492,50	»	4.158 »	1.866.334,50
1931.	1.858.517 »	»	2.505 »	1.856.012 »
1932.	1.891.874 »	»	3.743 »	1.888.131 »
1933.	1.729.335 »	»	1.935 »	1.727.400 »
1934.	1.935.395 »	»	4.060 »	1.931.335 »
1935.	1.874.675 »	»	1.278 »	1.873.397 »
1936.	1.873.305 »	»	3.740 »	1.869.565 »
1937.	1.819.315 »	507 »	»	1.819.822 »
1938.	2.204.889 »	9.547 »	»	2.214.436 »

TABLEAU N° 3

Évaluation de la fortune en francs légaux et en or.

A FIN	FORTUNE TOTALE en francs légaux	PRIX DU KILO d'or fin à Paris	VALEUR DE LA FORTUNE	
			évaluée en kilogs d'or	en % de la fortune initiale
1918	997.963	3.448 "	289,432	100
1919	928.599 "	7.400 "	125,486	43,4
1920	906.989 "	10.240 "	88,573	30,6
1921	924.052 "	8.840 "	106,951	37,0
1922	1.017.619 "	9.087,5	111,980	38,7
1923	962.788 "	12.531 "	76,842	26,5
1924	856.008 "	12.825 "	66.745	23,1
1925	816.102 "	17.800 "	45,848	15,8
1926	1.008.780 "	16.400 "	61,511	21,3
1927	1.293.934 "	17.475 "	74,045	25,6
1928	1.487.905 "	17.075 "	87,139	30,2
1929	1.787.742 "	17.075 "	104,699	36,2
1930	1.866.335 "	17.075 "	109,802	37,8
1931	1.856.012 "	17.075 "	108,698	37,6
1932	1.838.131 "	17.075 "	110,578	38,2
1933	1.727.400 "	17.075 "	101,166	35,0
1934	1.931.335 "	17.075 "	113,109	39,1
1935	1.873.397 "	17.150 "	109,249	37,7
1936	1.869.565 "	24.250 "	77,096	26,6
1937	1.819.822 "	33.150 "	54,897	19,0
1938	2.214.436 "	42.400 "	52,227	18,0

DISCUSSION

M. le PRÉSIDENT DIVISIA remercie M. HUMÉRY de sa vivante communication et ouvre la discussion.

M. BARRIOL fait observer que dans son cours de mathématiques financières, il a toujours eu soin d'attirer l'attention de ses auditeurs sur l'hypothèse qui est à la base même de tous les calculs financiers à long terme :

« Pour que les formules de capitalisation s'appliquent exactement (pour que l'exponentielle ne mente pas!) il faut que les unités monétaires restent identiques dans le temps. »

Cette hypothèse qu'il croit être le premier à avoir formulé dès 1908, c'est-à-dire avant qu'on pensât aux manipulations monétaires dans notre pays, lui a paru essentielle et il la répète dans le cours de ses leçons.

Ce n'est donc pas l'exponentielle qui a menti, car elle ne s'applique pas et il insiste sur l'idée qu'il a bien souvent développée : Ne jamais demander aux mathématiques plus qu'elles ne peuvent donner. Il n'en reste pas moins que les calculs précis et laborieux de M. HUMÉRY indiquent la situation réelle d'un Français qui ne veut « pas d'histoire » et ne fait aucun effort pour sauvegarder son patrimoine de valeurs mobilières.

Après avoir rendu hommage à l'exposé de M. HUMÉRY, M. KUENY signale que lui-même a eu l'occasion de faire les mêmes constatations en 1937 en recherchant la valeur-or de contrats d'assurance-vie à prime fixe souscrits théoriquement en 1917, arrivés à fin de paiement de prime en 1937. Malgré l'intervention de tous les facteurs favorables propres à la formule du capital différé,

le capital constitué pendant ces vingt années de versement a une valeur de, bien inférieure à la valeur-or totale des annuités versées, chacune estimée à sa valeur-or propre.

Mais c'est là une mauvaise formule de placement, car tout capital mobilier qui dort se consomme lui-même. Pour la conservation du capital, il faut une surveillance active des placements et si la bourgeoisie française consacrait autant de temps à la surveillance rationnelle de ses placements qu'elle en consacre à son travail professionnel, la France serait beaucoup plus riche. Puis, se basant sur les principes des investissements-trust américains, M. KUENY signale l'intérêt primordial qu'il y a à faire de ses placements une répartition géographique, technique et monétaire. Mais cela ne suffit pas. Il faut se rappeler que les capitaux une fois investis sont de simples marchandises (actions, obligations, etc...) qui ont un cours coté en bourse et que de même que pour toute marchandises, il faut vendre lorsque les cours sont élevés et acheter lorsque les cours sont bas.

Ces déplacements de valeurs lorsqu'ils sont correctement exécutés, sans fièvre spéculative, permettent de renforcer la valeur nominale du capital investi et combattent ainsi énergiquement la dévaluation de cette valeur nominale par rapport à l'or.

Si « l'exponentielle a menti » comme l'a rappelé plaisamment M. HUMERY, c'est uniquement parce que l'on a accepté une fois pour toutes les valeurs dites « de père de famille » comme valeurs intangibles. Par contre, lorsque l'on administre un portefeuille avec les mêmes soins et la même intelligence qu'une propriété foncière par exemple, le placement des capitaux en valeurs mobilières est encore une forme très recommandable d'investissement du patrimoine familial.

M. MOURRE répondant à une remarque de M. HUMERY sur la difficulté de relier statistiquement l'évolution du cours des actions, parce que les actions type seraient choisies arbitrairement, fait observer que, pour éviter cet arbitraire, il n'y a qu'à prendre comme valeur représentative l'indice du cours des actions établi par la Statistique générale de la France sur les données les plus objectives et les plus étudiées.

M. MAURY dit que la très intéressante communication de M. HUMERY prouve que depuis 1918, par suite des dévaluations monétaires successives, la thésaurisation d'or aurait « payé ». De ce fait, notamment, d'importants capitaux se sont refusés à l'État, au commerce, à l'industrie et aux affaires, aggravant ainsi notre situation économique. Il faut tuer la thésaurisation. Et pour cela, il est nécessaire de revenir au régime de la monnaie stable. Interdire le commerce de l'or est une mesure inopérante. En premier lieu, elle peut être tournée par la fraude. En second lieu, les thésauriseurs, faute d'or, trouveraient toujours d'autres produits : platine, bijoux, etc...

D'autre part, dit M. MAURY, M. HUMERY a parlé de « valeurs de père de famille ». Généralement, celles-ci se réfèrent à des organismes ou à des entreprises solides. Mais, du fait qu'elles sont connues et cataloguées comme « valeurs de père de famille », qu'elles ont été, en quelque sorte, plébiscitées comme telles, il arrive souvent, je crois, qu'elles soient « surachetées » et, par consé-

quent, « surcotées »... jusqu'au jour où, pour une raison ou pour une autre, le marché s'en aperçoit. A ce moment, la cote subit un abattement et le titre cesse d'être considéré comme « valeur de père de famille ». Assurément, il y a pire que les valeurs de père de famille. Celles-ci cependant, ne sont pas sans danger.

M. HUMERY, dit M. DE RIEDMATTEN a fait valoir que la dépréciation rapide depuis la guerre des placements, était une sorte de châtement mérité, infligé aux épargnants qui le laissaient dormir, et ne savaient pas l'utiliser de façon rationnelle.

Le capitaliste selon lui devrait donc se pencher sur le problème des meilleurs placements à effectuer et de la meilleure répartition à en faire entre les divers pays du monde. Son activité se serait trouvée alors récompensée par le maintien de la valeur-or de son capital.

Et il n'y aurait pas lieu de s'apitoyer sur les pertes subies par les épargnants paresseux, victimes de leur paresse.

M. DE RIEDMATTEN se contente d'observer à ce sujet, que c'est au contraire l'épargnant paresseux, celui qui au lieu de faire travailler son capital l'a laissé dormir depuis la guerre sous la forme d'un lingot d'or dans un coffre, qui a été depuis la guerre le plus avantageux. C'est donc justement ce placement théoriquement stérile qui s'est révélé le meilleur.

La répartition géographique du capital à conseiller en principe a donné, elle aussi bien des déceptions. La monnaie de certains pays s'est effondrée. L'Amérique, réputée sûre, a connu pourtant un krach formidable des valeurs. Les capitaux dans d'autres pays sont bloqués. Il valait peut-être mieux encore garder son argent chez soi que de l'aventurer au loin...

Loin de partager l'avis de son collègue, M. DE RIEDMATTEN estime que bien souvent, le capitaliste a perdu plus encore en faisant travailler son capital qu'en le laissant dormir.

M. le PRÉSIDENT adresse à M. HUMERY les remerciements de l'Assemblée pour son clair et brillant exposé. Comme on l'a observé, cet exposé est bien loin de traiter toute la question des placements dans les vingt dernières années. Ce qui fait précisément son mérite, c'est que l'auteur s'y est borné à un problème bien délimité qu'il a traité d'une manière tout à fait précise.

La capitalisation des coupons, à laquelle il a eu recours, paraît la seule méthode correcte pour la comparaison des placements et pour le calcul du taux d'intérêt, notamment du taux moyen nominal trouvé égal à 4 %.

Naturellement, la valeur moyenne du taux sur une période dépend du choix de cette période. A cet égard, M. le Président croit devoir insister sur l'anomalie que présente le calcul en valeur or, pour 1918, et que l'auteur a d'ailleurs signalée au passage, en indiquant que l'or n'avait pas libre cours à cette époque. Outre l'impossibilité d'acheter de l'or, le change du franc était maintenu artificiellement par des accords internationaux et s'est mis à varier beaucoup dès la dénonciation de ces accords en 1919; cela se traduit, sur le deuxième graphique, par une chute brusque, qui montre bien que le taux moyen, en valeur-or, serait trouvé tout autre s'il était calculé, par exemple, sur la période 1920-1938.