

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

## Vie de la Société

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 65 (1924), p. 259-264

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1924\\_\\_65\\_\\_259\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1924__65__259_0)

© Société de statistique de Paris, 1924, 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/legal.php>). 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/>

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS



N<sup>os</sup> 7-8-9. — JUILLET-AOUT-SEPTEMBRE 1924

---

### I

## PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 18 JUIN 1924

### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. GASTON ROULLEAU, PRÉSIDENT.  
ADOPTION DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MAI 1924.  
NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.  
COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET PRÉSENTATION D'OUVRAGES.  
DISTINCTIONS HONORIFIQUES.  
COMMUNICATION DE M. LE BARON MOURRE : « L'AJUSTEMENT DU CHANGE AUX PRIX INTÉRIEURS ».

---

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. GASTON ROULLEAU, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Gaston Roulleau, président.

ADOPTION DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MAI 1924.

M. le Président met aux voix le procès-verbal de la séance du 21 mai 1924, inséré dans le Journal de Juin. Ce procès-verbal est adopté sans observations.

NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

M. le Président annonce que les candidatures présentées dans la dernière séance n'ont soulevé aucune observation. En conséquence, MM. BORGÉ, BERGER, CARTON, PLAZEN, DU MESNIL DU BUISSON, GRENET et LIÈGE sont nommés membres titulaires.

D'autre part, M. le Président fait savoir qu'il a reçu les demandes d'admission suivantes au titre de membres titulaires :

M. DEMONTÈS, chargé de cours au Collège de France, place Marcellin-Berthelot (V<sup>e</sup>), présenté par MM. Huber et Bunle;

M. Alexis DUCHON, secrétaire général de la Fédération de la Mécanique, 7, rue de Saintonge (III<sup>e</sup>), présenté par MM. Michel et Barriol;

M. Gustave VIAL, ancien élève de l'École Polytechnique, capitaine de vaisseau de réserve, 10, rue de Châteaudun (IX<sup>e</sup>), présenté par MM. Bel et Barriol;

M. André BOUTON, notaire, 9, rue Saint-Hérem, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), présenté par MM. Yves-Guyot et Barriol;

M. BRIQUELER, actuaire de la société « La Prévoyance-Vie », 23, rue de Londres (IX<sup>e</sup>), présenté par MM. Barriol et Borgé;

**M. ROSEMBERG**, banquier, 142, rue Gustave-Zédé (XVI<sup>e</sup>), présenté par MM. Barriol et Borgé.

Conformément aux précédents, M. le Président, d'accord avec le Conseil, pense que la Société pourrait se prononcer immédiatement sur ses candidatures. Aucune objection n'étant présentée, MM. DEMONTÈS, DUCHON, VIAL, BOUTON, BRIQUELER et ROSEMBERG sont nommés membres titulaires.

#### COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET PRÉSENTATION D'OUVRAGES.

M. le Secrétaire général annonce qu'il a reçu pour la Société un certain nombre d'ouvrages dont il donne l'énumération.

Il fait une mention spéciale des ouvrages suivants :

FRANCE. — *Comptes rendus du Congrès des Sociétés Savantes de Paris et des départements tenu à Paris en 1923; Statistique de l'Industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'année 1921; Statistique des chemins de fer algériens au 31 décembre 1921 et au 31 décembre 1922.*

JAVA. — *Rapport sur le commerce, l'industrie et l'agriculture en 1923.*

#### DISTINCTIONS HONORIFIQUES.

M. le Président dit qu'il a été heureux de relever dans les récentes promotions de la Légion d'honneur les noms de deux de nos collègues :

M. D'AYGURANDE a été promu officier; M. TRYSTRAM a été nommé chevalier.

M. le Président leur adresse, au nom de la Société, ses plus chaleureuses félicitations.

#### COMMUNICATION DE M. LE BARON MOURRE : « L'AJUSTEMENT DU CHANGE AUX PRIX INTÉRIEURS ».

M. le Président donne la parole à M. le baron MOURRE pour le développement de sa communication, qui sera insérée dans un prochain numéro du Journal.

M. MOURRE se demande de quel étalon monétaire doit se servir un statisticien qui veut estimer la valeur d'un objet ou d'un groupe d'objets dans un pays à papier-monnaie déprécié. Des résultats très différents peuvent être obtenus selon qu'on emploie, en France, par exemple, l'or ou le franc-papier. Ainsi l'évaluation en francs-papier d'un portefeuille d'actions cotées à la Bourse de Paris à la date du 31 mars 1924 ferait ressortir une perte importante comparativement au 10 mars 1924, tandis qu'une évaluation en or montrerait un certain gain.

Des arguments sérieux peuvent être invoqués en faveur de l'or. Il a pour lui son caractère international, les faibles variations annuelles de son pouvoir d'achat. Mais le franc-papier semble présenter aussi des avantages. Dans un pays en état d'inflation stabilisée, les quantités de papier-monnaie émises, abstraction faite de celles couvertes par les garanties commerciales qui suivent les besoins économiques, conservent ce caractère de quasi-fixité nécessaire à tout bon étalon monétaire dont les variations de volume doivent être restreintes. De plus, le franc-papier est le seul instrument de paiement dont en fait l'emploi soit usuel et il a en outre force de loi.

Si on l'adopte, puisqu'il faut choisir, on enregistrera donc une plus-value dans l'estimation du portefeuille en question à la date du 10 mars 1924 comparativement à la même date de 1923. Mais, en réfléchissant, on constate que la plus grande partie de cette hausse est due à l'appréciation des devises étrangères. Le dollar, qu'on avait repoussé, réapparaît donc et va fausser toutes les mesures. Si toutefois, pour sortir de ces difficultés, on revient au dollar, on se trouve dans cette situation d'avoir un mètre qui varie et un objet à mesurer qui varie en même temps que le mètre, mais pas dans la même proportion.

Il sera donc nécessaire de faire des corrections pour rectifier les variations du dollar et des objets à mesurer.

M. MOURRE s'occupe d'abord du dollar. Le problème consiste à choisir une certaine valeur du dollar par rapport au franc déterminée par des éléments objectifs facilement mesurables. Les corrections apportées doivent tendre à ramener le dollar à cette valeur.

Le conférencier donne la définition suivante : Le cours du papier-monnaie d'un pays exprimé en monnaie-or est exactement ajusté aux prix des marchandises de ce pays, quand celui-ci, évalué en papier-monnaie, accuse, comparativement aux prix des marchandises dans les pays à étalon d'or, évalué en or au moyen de nombres indices ayant la même base, une prime égale à celle du change.

Ainsi, en août 1921, la base étant prise en juillet 1914, les prix de gros français papier étaient supérieurs de 147 % aux prix de gros américains, et le dollar valait 247 au lieu de 100. La prime du dollar étant la même que celle du nombre indice des prix, le change était exactement ajusté.

M. MOURRE fait remarquer que, dans le cas où les variations de prix auraient toujours lieu dans le même sens et dans la même proportion que celle du change, l'ajustement du change aux prix serait toujours exact. Mais, ajoute-t-il, il n'en est pas en général ainsi; dans les pays à mauvaise monnaie, les variations des prix retardent sur celles du change et sont de moindre importance. Il en résulte que, lorsque le change cesse d'être exactement ajusté, le décalage qui se produit entre les prix et le change ne parvient pas à se combler complètement.

M. MOURRE signale la difficulté suivante. Si l'on suppose que les changes étrangers, après avoir monté, viennent à baisser brusquement, l'indice des changes ayant des mouvements beaucoup plus rapides que celui des prix doit, dans son mouvement rétrograde, rencontrer ce dernier qui se tenait à un niveau beaucoup plus bas, mais qui se replie plus lentement. Ainsi, pour fixer les idées, des indices du change et des prix étant exactement ajustés à 130, le change passe, par exemple, de 130 à 200 et les prix montent de 130 à 170. Le change en baissant finira par rejoindre les prix qui fléchiront plus lentement et la rencontre se fera au cours de 150, par exemple. Il s'ensuit qu'on se trouve en présence de deux ajustements exacts du change au prix, l'un ayant lieu à 130 et l'autre à 150. Lequel choisir ?

M. MOURRE montre que l'ajustement ayant lieu à 130 est celui auquel il faut s'arrêter; l'ajustement à 150 n'est qu'un ajustement fortuit ayant un caractère instable parce que les prix n'ont pas achevé leur évolution rétrograde.

Après avoir montré qu'on obtient des ajustements différents selon que l'on choisit des prix de détail ou des prix de gros, le conférencier dit que les prix de gros doivent être préférés. Les prix de détail peuvent toutefois être aussi considérés d'une manière utile.

M. MOURRE cite ensuite des chiffres relatifs à l'ajustement du change français et du change belge. L'ajustement du change français a été tantôt défavorable, tantôt favorable jusqu'en juillet 1922, date à laquelle il est devenu définitivement défavorable. Les embarras de notre Trésorerie et la campagne d'opinion qui a été menée à l'étranger contre la France sont la cause principale de ce changement.

L'ajustement du change belge a subi des oscillations parallèles à celui du change français, mais, dans l'ensemble, n'a pas été certainement plus défavorable. L'unique cause de la dépréciation du franc belge par rapport au franc français paraît résider dans la hausse des prix belges supérieure à celle des prix français.

M. MOURRE se défend ensuite d'avoir la prétention ridicule d'assigner aux changes étrangers leur vraie valeur d'ajustement. Quand il dit que le dollar devrait valoir 12 fr. 79, cela veut dire qu'en août 1921 la lecture des nombres

indices de la *Statistique générale de la France* et de la *Dun's Review* donne 247 % comme proportion entre le niveau des prix français et américains, et que le dollar cotant 247, c'est-à-dire 12 fr. 79, il est exactement ajusté à ce cours. Mais, de ces deux mesures, mesure du change et mesure des prix, la première seule est exacte et l'autre est nécessairement grossière, quels que soient le soin et la science qu'on ait apportés à l'établir. Il ne faut donc espérer connaître la vraie valeur d'ajustement qu'avec une très large approximation.

Enfin, il ne faut pas oublier que la vraie valeur du franc, c'est-à-dire celle qu'il devrait avoir pour un étranger qui ne le paierait ni trop cher, ni trop bon marché, n'est presque jamais sa valeur d'ajustement exact. La valeur d'ajustement n'indique que le présent et la vraie valeur est faite non seulement du présent, mais de l'avenir.

M. MOURRE aborde ensuite la seconde partie du problème. Dans quelle proportion la hausse du dollar a-t-elle fait monter les valeurs de bourse sur le marché de Paris en 1923 et dans les premiers mois de 1924? Il montre que la dépréciation de notre devise n'est pas la seule cause ayant exercé son influence et que la vogue de plus en plus grande dont ont joui les valeurs à revenu variable aux dépens des valeurs à revenu fixe a beaucoup contribué à la plus-value des actions françaises.

La hausse du prix des marchandises est un phénomène d'origine moins complexe. Elle est presque tout entière due au change. A l'étranger, dans les pays à monnaie saine, les prix n'ont subi que des variations de faible amplitude et, soit en France, soit ailleurs, l'activité commerciale n'a pas subi des fluctuations assez amples pour influencer sérieusement les prix.

M. MOURRE montre ensuite quelles sont les conséquences d'un ajustement défavorable et d'un ajustement favorable du change aux prix. Un ajustement défavorable est nuisible parce qu'il a pour principal effet de diminuer les quantités de marchandises disponibles pour le pays. Il est plus difficile de déterminer si un ajustement favorable est préférable à un ajustement simplement exact.

Le conférencier conclut en disant que l'ajustement du change aux prix est un élément qui doit peser sur les décisions des spéculateurs. Ceux-ci sont enclins à penser que la situation du change est fragile quand, dans un pays à inflation stabilisée, l'écart entre l'indice des prix et celui du change devient trop prononcé et cette croyance constitue un élément de stabilité.

M. le Président remercie l'auteur de la communication d'avoir bien voulu exposer devant la Société de nouvelles considérations sur la question si controversée du change et des prix. Il déclare la discussion ouverte sur le sujet qui vient d'être traité.

M. MONTARNAL demande à M. le baron MOURRE quelques précisions sur l'inflation stabilisée dont il a montré le rôle dans son exposé sur l'ajustement des changes et des prix. D'après M. le baron MOURRE, il ne saurait être question que de l'inflation fiduciaire proprement dite, c'est-à-dire de celle résultant de l'augmentation des billets de banque en circulation. A son point de vue, M. MONTARNAL estime qu'il y aurait peut-être lieu de tenir compte de l'augmentation de la circulation bancaire, provenant des chèques, virements et autres instruments de crédit en usage comme moyens de paiement, et que l'on désigne plus spécialement sous le nom de substituts de la monnaie.

Il s'agit là d'une véritable inflation, tout à fait instable, difficile à atteindre pour en mesurer l'ordre de grandeur, les commerçants, les banquiers ayant la faculté de l'augmenter jusqu'à concurrence de leur crédit. Cependant, on peut essayer, à titre documentaire, d'avoir un aperçu de son importance et d'en déterminer la variation en établissant une statistique des compensations faites annuellement par la Chambre de compensation des banquiers à Paris, et en y ajoutant celles faites directement par la Caisse centrale des compen-

sations de la Banque de France, dont les chiffres se trouvent indiqués dans le compte rendu annuel de cet établissement.

Cet aperçu fait ressortir actuellement une augmentation de plus de 400 % sur la période d'avant-guerre. Ce facteur d'inflation doit certainement exercer une grosse influence sur les changes et sur les prix.

D'autre part, il y a un autre facteur dont M. le baron MOURRE n'a pas fait état; c'est la vitesse de circulation tant de la monnaie proprement dite que de ses substituts, et il semble à première vue qu'il ait une grande importance aussi.

Dans son équation d'échange  $mv = Pq$ , M. Irving FISHER établit que les prix sont en fonction de la masse de la monnaie et de ses substituts, de leur vitesse de circulation et de la quantité de marchandises. En se basant sur cette équation, il apparaît bien que, dans le problème de l'ajustement des changes et des prix, tout en tenant compte de l'inflation fiduciaire stabilisée, il faudrait rechercher aussi la part d'influence exercée sur le change et, par répercussion sur les prix, par l'inflation bancaire dont la stabilisation est incertaine.

M. MOURRE répond que les chèques, virements, etc..., exercent certainement sur les prix une influence haussière, parce qu'ils constituent des moyens de paiement supplémentaires. Mais, tant qu'ils ne se développent que pour satisfaire au jeu normal des affaires, cette influence haussière n'est nullement comparable à celle de l'inflation provenant de l'Etat.

La vitesse de la circulation, contrairement à l'opinion générale, n'exerce aucune influence directe sur les prix. Accélérer la vitesse de la circulation, c'est bien multiplier la monnaie, mais c'est en même temps augmenter dans la même proportion le nombre des marchandises et les services échangés. La monnaie, en effet, ne circule pas à vide, mais s'applique à des échanges.

Or le prix étant le rapport de la somme des unités monétaires échangées à celle des unités de marchandises échangées, et les variations de ces deux termes ayant lieu dans la même proportion, toutes choses restent égales d'ailleurs, c'est-à-dire que la vitesse de la circulation est sans influence sur les prix.

M. BERGER signale à ce sujet que les crédits consentis à l'industrie par la Reichsbank ont suffi en Allemagne à faire monter les prix évalués en or, par suite de l'accumulation des stocks que permettaient ces crédits.

Reprenant la question posée par M. MONTARNAL et la réponse que lui a faite le conférencier, M. Emile HORN tient à rappeler que, quelle que puisse être l'importance du mouvement de circulation des capitaux, au moyen de chèques ou de virements, et quelle que soit la rapidité de ces mouvements, on ne peut en aucune façon dire qu'il s'agit d'inflation.

L'inflation n'existe que lorsque l'Etat crée, ou fait créer, un signe monétaire qui n'est pas représenté par une valeur réelle.

M. le Président répondant que les paiements, par l'Etat, au moyen de chèques ou de virements, sont susceptibles de produire une inflation, M. Emile HORN fait observer que les règlements par l'Etat, au moyen de ces deux modes de paiement — chèques ou virements — ne sont pas de l'inflation lorsque l'Etat utilise par ce moyen des fonds qui sont à sa disposition (à la Banque).

Passant à un autre point de la communication de M. le baron MOURRE, M. Emile HORN tient à faire remarquer qu'en ce qui concerne la couronne hongroise, la situation résultant de sa dépréciation n'a pas été si défavorable à la Tchéco-Slovaquie qu'on paraît le croire. La question demandant d'assez longs développements et le temps ne le permettant pas, M. Emile HORN se propose de la traiter ultérieurement.

Contrairement à l'opinion affirmée par M. MOURRE, M. PUPIN est d'avis que la vitesse de circulation entre en ligne de compte dans la variation des prix.

Considérant le sujet traité à un point de vue plus général, M. Gaston CANOUX pense que, en dehors des causes normales des besoins de devises nécessitées par les affaires et qui, avec des retards plus ou moins marqués, agissent sur l'adaptation réciproque des changes et des prix, la situation du change dans un pays peut exceptionnellement être améliorée artificiellement par des mesures financières édictées par les gouvernements, mesures qui peuvent être arbitraires, contraires aux rapports des marchés et des valeurs.

C'est ce qui s'est produit en Allemagne lors de la création du Rentenmark, auquel le Gouvernement a attribué, par rapport au dollar et au franc, une valeur qu'aucun motif plausible ne justifiait et qui, au moins pour l'intérieur, a été maintenue pendant une période assez longue, bien qu'évidemment majorée.

De telles mesures de surévaluation d'une devise nouvelle, substituée à une devise totalement dépréciée, réagissent temporairement sur l'ajustement des changes aux prix et inversement. Cette mesure a été très nuisible au change du franc.

On peut les condamner, car, en fait, elles ne sont autre chose qu'une altération arbitraire de la valeur de la monnaie fiduciaire, aussi blâmable que l'altération des monnaies métalliques reprochée aux rois du Moyen âge.

M. BENISTI se demande si la méthode qui vient d'être exposée est susceptible de faire prévoir le mouvement des changes. Un point lui paraît particulièrement délicat : la courbe des prix et la courbe des changes se coupant en des points qui ne correspondent pas toujours à une valeur d'ajustement véritable, à quoi reconnaîtra-t-on ceux-ci des autres ?

M. MOURRE répond que l'instabilité de certains points de rencontre constitue le meilleur criterium pour les éliminer, des points d'ajustement véritable.

M. BENISTI suggère de multiplier les courbes observées, ce qui pourra permettre une meilleure appréciation des points d'ajustement.

La séance est levée à 22 h. 30.

*Le Secrétaire général,*  
A. BARRIOL.

*Le Président,*  
G. ROULLEAU.

---