

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la Société

Journal de la société statistique de Paris, tome 60 (1919), p. 241-246

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1919__60__241_0

© Société de statistique de Paris, 1919, 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/>

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 7. — JUILLET 1919

I

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 18 JUN 1919

SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. PAUL MEURIOT, PRÉSIDENT. — PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MAI 1919.

ÉLECTIONS A L'INSTITUT DE FRANCE

NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

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

COMMUNICATION DE M. MICHEL HUBER. : LE MOUVEMENT DES PRIX ET DU COUT DE LA VIE DANS DIVERS PAYS PENDANT LA GUERRE :

OUVERTURE DE LA SEANCE PAR M. PAUL MEURIOT, PRÉSIDENT. — PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MAI 1919.

La séance est ouverte à 17^h 30 sous la présidence de M. Paul MEURIOT, président, qui annonce à la Société que la Maison Berger-Levrault n'a pu faire paraître à temps le journal de juin. En conséquence, le procès-verbal de la séance du 21 mai 1919, inséré dans ledit Journal, ne pourra être soumis à l'approbation de la Société qu'à la prochaine séance.

ÉLECTIONS A L'INSTITUT DE FRANCE

M. le Président exprime la joie que nous avons ressentie en apprenant l'élection de deux de nos collègues MM. SCHELLE et SOUCHON à l'Institut, et il leur exprime au nom de tous, ses plus vives et sincères félicitations.

NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES

M. le Président met aux voix la candidature de M. Alfred BERRAN, présenté à la dernière séance. Cette candidature n'ayant appelé aucune observation particulière, est acceptée à l'unanimité et M. Alfred BERRAN est nommé membre titulaire.

M. le Président annonce ensuite qu'il a reçu les demandes d'admission suivantes au titre de membres titulaires :

M. Ernest LÉMONON, chef adjoint du Cabinet du président de la Chambre des Députés, 5, avenue Victor-Hugo (XVI^e), présenté par MM. R.-G. LÉVY et Fernand FAURE.

M. le lieutenant-colonel TULASNE, 69, rue de la Victoire (IX^e), présenté par MM. G. DE CONTENSON et BARRIOL.

M. FORGERON, ancien élève de l'École Normale Supérieure, actuaire de la

compagnie « Le Soleil », 18, rue Maublanc (XV^e), présenté par MM. BROCHU et BARRIOL.

M. LE MARCHAND, actuaire de la Mutuelle de France et des Colonies, 28, rue Fénelon, à Lyon, présenté par MM. GIRARD et BARRIOL.

M. J. DE DECKER, ancien avocat au Barreau de Bruxelles, 11, rue Louis-le-Grand (II^e), présenté par MM. WIBRATTE et PETIT.

Conformément aux précédents, M. le Président, d'accord avec le Conseil, pense que la Société pourrait se prononcer immédiatement sur ces candidatures. Aucune objection n'étant présentée, MM. LÉMONON, TULASNE, FORGERON, LE MARCHAND et DE DECKER 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 la liste sera publiée au Journal.

Il fait une mention spéciale d'un volume de notre collègue M. René PUPIN : « Richesse privée et Finances françaises de l'avant-guerre à l'après-guerre. »

M. le Président présente trois études de M. Jean BOURDON, agrégé de l'Université, études publiées dans la *Revue d'Economie politique* : « L'Accroissement de l'Épargne française pendant la guerre » ; « Les Procédés d'évaluation de la richesse nationale » ; « Les Consommations de guerre, perspectives d'avenir et nécessités présentes. »

COMMUNICATION DE M. MICHEL HUBER : « LE MOUVEMENT DES PRIX ET DU COUT DE LA VIE DANS DIVERS PAYS PENDANT LA GUERRE »

M. HUBER se propose de tracer à grands traits une esquisse du mouvement des prix en divers pays depuis juillet 1914.

1. Pour les *prix de gros*, on dispose des Index Numbers ou nombres indices dont le calcul a pu être continué pendant la guerre. Naturellement les taxations, les restrictions commerciales, les rationnements établis dans les pays belligérants ou neutres ne permettent pas d'attacher aux variations des indices la même signification qu'en temps normal, lorsque les prix cotés résultent du libre jeu de l'offre et de la demande; ce procédé reste néanmoins le plus commode pour suivre le mouvement d'ensemble des prix.

On utilisera : pour la France l'indice de la *Statistique générale*, pour l'Angleterre ceux de l'*Economist* et de Sauerbeck (continué par le *Statist*), pour l'Italie celui du professeur BACHI. Ces quatre indices sont établis d'après la moyenne arithmétique des prix de gros de 44 ou 45 marchandises : denrées alimentaires et matières industrielles.

Au Canada, le ministère du Travail établit un indice d'après la moyenne des prix de gros de 262 marchandises comprenant des articles manufacturés. Il en est de même pour les indices publiés aux États-Unis par le Bureau des statistiques du travail (environ 300 articles) et la *Dun's Review* (environ 200); mais dans le calcul, avant de faire la moyenne, le prix de chaque article est multiplié par un poids correspondant à la consommation totale de cet article dans le pays. On dispose, en outre, pour les États-Unis, des indices de Bradstreet (96 marchandises), de l'*Annalist* et de Gilson, ces deux derniers ne portent que sur les prix d'une vingtaine de denrées alimentaires. Enfin, le Bureau de statistique d'Australie publie un indice, calculé avec poids, pour 92 marchandises.

Par la combinaison et l'ajustement de divers groupes d'observations, deux de ces séries d'indices ont pu être prolongées en remontant dans le passé à plus d'un siècle; elles permettent de comparer la hausse actuelle avec celle observée au cours des grandes crises antérieures. En ramenant tous les indices à la même base 100 pour la période 1901-1910, on peut constater ainsi qu'en Angleterre l'indice de 1918, 264, est à peine supérieur au maximum enregistré

pendant les guerres napoléoniennes, 251 en 1814. Aux États-Unis, l'indice de 1918, 222, est à peu près égal à celui de 1865 (guerre de Sécession), mais inférieur au maximum 274 observé en 1814. Pour la France, la courbe remonte à 1857 seulement et ne permet pas de comparer le taux actuel à ceux de la Révolution et du premier Empire.

Pour suivre le mouvement mensuel pendant la guerre actuelle, on ramènera tous les indices à la base 100 en juillet 1914. L'amplitude totale de la hausse est marquée par la valeur maximum enregistrée partout au moment de l'armistice : 481 en Italie, 368 en France, 240 en Angleterre, 216 au Canada, 209 aux États-Unis. Par quelles étapes ces valeurs furent-elles atteintes ?

Sur le tableau et le graphique, on note pour la France et l'Italie une hausse relativement modérée pendant les deux premières années de guerre : les indices sont, en juillet 1916 : 188 en France, 210 en Italie. En même temps que se développe la guerre sous-marine sans merci, commence ensuite une période de hausse beaucoup plus rapide.

En Angleterre, l'indice était voisin de 160 en juillet 1916, il s'élève ensuite rapidement à 220 en juin 1917 et ne croît plus enfin que très lentement jusqu'à la fin de la guerre. La courbe a même allure aux États-Unis (120 en juin 1916, 185 en juin 1917, 209 en octobre 1918) et au Canada. Il semble que, dans ces trois pays, les mesures prises en 1917 pour enrayer la hausse aient eu une réelle efficacité.

Quelles sont, dans cette hausse, les parts respectives des denrées alimentaires et des matières industrielles ? Le tracé des courbes correspondantes pour l'indice de la *Statistique Générale de la France* et pour celui de Sauerbeck montre que :

1^o Pour les denrées alimentaires la hausse était à peu près la même dans les deux pays jusqu'au milieu de 1917, indice de juin : 229 en France, 233 en Angleterre. A partir de ce moment l'indice oscille en Angleterre entre 210 et 240 tandis qu'en France, il ne cesse de croître jusqu'à près de 300 au moment de l'armistice ;

2^o Pour les matières industrielles, la hausse a été continue et rapide en France, de 100 en juillet 1914 à 430 en octobre 1918, beaucoup plus lente en Angleterre, le maximum est 247 en août 1918. L'écart considérable entre les indices globaux pour les deux pays est donc imputable surtout aux prix élevés des matières industrielles.

C'est ce que montre l'examen détaillé des indices relatifs à chacune des 45 marchandises. En octobre 1918, en France, l'indice ne dépasse 380 pour aucune des denrées alimentaires, le riz excepté. Pour certaines matières industrielles, les indices sont beaucoup plus élevés : 1.230 pour le lin, 1.208 pour l'alcool dénaturé, 760 pour l'huile de lin, 450 pour les fers marchands, etc... Le caoutchouc seul fait exception, son prix n'a subi qu'une augmentation insignifiante, 16 %.

Depuis l'armistice, les indices de prix de gros accusaient partout une baisse, très rapide en Italie, plus lente en France, plus lente encore en Angleterre et aux États-Unis. Mais depuis mars 1919, une tendance très nette à la hausse se manifeste dans tous les pays (Angleterre, indice de l'*Economist* ramené à 100 en juillet 1914 : 223 en mars, 233 en mai 1919), elle est due surtout au relèvement du prix des textiles, du coton en particulier.

2. Pour les *prix de détail*, qui varient beaucoup suivant les diverses qualités d'un même article, le lieu de vente (magasin ou marché), les quartiers d'une même ville, etc., il est difficile d'obtenir des relevés toujours bien comparables. On calcule néanmoins des indices en appliquant les prix d'objets de première nécessité (denrées, articles de chauffage, éclairage, etc.) à des consommations types résultant d'enquêtes préalables sur des budgets de familles ouvrières. Ces indices fournissent une mesure des variations de la dépense correspondant à des consommations restant *invariables*. Chaque indice est comparable à lui-

même dans le temps; la comparaison d'un pays à l'autre est moins légitimé en raison des différences notables dans le nombre et la nature des articles (variant de 13 à 50), les poids adoptés pour chacun d'eux, etc.

Sous ces réserves, l'observation des courbes conduit à des conclusions analogues à celles formulées pour les prix de gros. En France et en Italie, hausse relativement modérée jusque vers la fin de 1916; l'indice passe de 100 en juillet 1914 à 150 environ en France et en Italie en décembre 1916; hausse très rapide ensuite, jusqu'à 280 en France et 400 en Italie, vers la fin de 1918.

En Angleterre, hausse d'abord plus rapide qu'en France jusqu'au milieu de 1917, à la fin de cette année les deux indices sont voisins de 200; mais ensuite, tandis que l'indice français continue à croître rapidement, l'indice anglais n'augmente que peu, il est aux environs de 230 vers la fin de 1918; l'indice français à 260; sans doute, une réglementation plus sévère, des restrictions mieux observées se sont aussi montrées plus efficaces. En Suisse, la hausse des prix de détail est du même ordre qu'en France, elle a été plus considérable dans les pays scandinaves. Aux États-Unis et au Canada, elle a été plus modérée (indice voisin de 180 en décembre 1918).

Ces indices de prix de détail sont quelquefois qualifiés, un peu abusivement, d'indices du *coût de la vie*. En réalité, ils ne portent pas sur les dépenses de vêtement, chaussures, blanchissage, loyer, impôts, etc. Cependant dans deux pays, Danemark et Norvège, on a calculé, en admettant un régime invariable, des indices de la *dépense totale* d'un ménage ouvrier qui méritent d'être considérés comme représentant les variations du coût de la vie. Ainsi, au Danemark, la série des indices calculés à intervalles réguliers est, depuis juillet 1914 jusqu'à janvier 1919 : dépenses alimentaires : 100, 128, 146, 166, 173, 187, 186; dépenses totales : 100, 116, 136, 155, 166, 182, 190.

En Norvège, on a des résultats analogues. Les variations de l'indice des dépenses alimentaires suivent d'assez près celles de l'indice des dépenses totales; le premier fournirait donc, en somme, une mesure assez approchée des variations du coût de la vie, au moins dans ces deux pays.

Tous les indices qui viennent d'être étudiés correspondent à un régime invariable, hypothèse très acceptable en temps normal. Pendant la guerre, les restrictions imposées par l'Administration, par la cherté ou la rareté de certains produits, ont réduit la charge réellement supportée. Des recherches ont été faites en divers pays sur cette réduction; d'après la *Labour Gazette*, en Angleterre, en janvier 1919, l'indice correspondant à la consommation réduite serait voisin de 180, tandis que celui résultant de la consommation restée invariable serait égal à 230. Mais le taux de cette réduction doit être assez différent suivant les pays.

Quoi qu'il en soit, et sous toutes les réserves que comportent les différences dans le mode de calcul, les augmentations que font ressortir les indices de prix de détail apparaissent, dans tous les pays, comme un peu inférieures à celles des prix de gros.

M. le Président remercie M. HUBER de son intéressante communication et ouvre la discussion.

M. D'EICHTHAL fait observer, relativement aux « Index Numbers », qu'à son sens, il y a nécessité d'affecter les marchandises de poids proportionnels à la consommation. L'étain et la fonte, par exemple, ne peuvent être mis sur le même pied, il en est de même du coton. On doit adopter des poids proportionnels à ces prix. Il regrette que la *Statistique Générale de la France* ne suive pas cette méthode usitée aux États-Unis d'Amérique.

M. HUBER répond que pour affecter chaque prix d'un poids proportionnel à la consommation, il faudrait être en état d'évaluer cette consommation; or, pour l'évaluer, les données sont trop vagues; la production intérieure dans chaque pays n'est généralement pas connue, d'où impossibilité de connaître la consommation. De plus, la consommation varie dans le temps. Aux États-

Unis, les poids sont fixés une fois pour toutes, sans modifications ultérieures, la précision en est certainement influencée. Ce que l'on recherche, ce n'est pas la valeur absolue de la variation, mais la tendance de cette variation.

M. D'EICHTHAL fait remarquer qu'il n'est pas correct que le caoutchouc, par exemple, ait autant d'influence que les marchandises de prix plus élevés : la moyenne en est certes faussée.

M. HUBER répond que dans la confection des index on prend une matière représentative d'un groupe de matières analogues afin de faire intervenir leurs variations : c'est ainsi que l'indigo a servi de baromètre dans la hausse de toutes les matières colorantes.

M. D'EICHTHAL estime que les marchandises de faible consommation devraient être écartées dans la formation des Index Numbers.

M. YVES-GUYOT désire faire deux observations. M. HUBER a constaté à une certaine période une grande différence des augmentations des prix entre la France et la Grande-Bretagne. Il y aurait à examiner si elle ne concorde pas avec une phase de notre inflation monétaire.

Relativement à la différence des prix de gros et des prix de détail, elle ne dépend pas de l'intervention administrative. D'après des graphiques qui avaient été dressés par M. Hector DENIS sur les prix de gros et de détail après la suppression des octrois en Belgique; d'après des études faites par M. YVES-GUYOT vers 1880 sur la comparaison du prix de gros et de détail; d'après des graphiques qui ont été établis par le *Statistical bureau of labour* aux États-Unis à partir de 1890 à plusieurs reprises avant la guerre, on constate la variabilité des prix de gros et la stabilité des prix de détail. Le consommateur demande l'unité de qualité et l'unité de prix. Le marchand de détail essaie de se conformer à ce besoin. Les prix de gros montent : il attend un certain temps pour relever ses prix. Il craint le concurrent qui maintiendrait les siens. Les prix baissent : il essaie de compenser le premier retard par un second retard et il n'abaisse ses prix que lorsque la crainte de la concurrence l'y pousse. Dans les graphiques où se trouvent les deux prix, on voit les lignes du prix de gros former des séries d'angles aigus, les lignes du prix de détail ondulent.

M. DE CONTENSON remarque que si les prix ont été plus élevés en Italie que dans d'autres pays, cela tient à une plus grande dépréciation de l'unité monétaire. Il serait, en conséquence, intéressant de rapprocher les prix de l'unité monétaire, de les comparer avec les pays où l'or est encore en circulation et d'établir des courbes d'après le change.

M. HUBER répond que l'Italien a payé en lires, c'est-à-dire en monnaie du pays, et que la comparaison des index des matières avec un coefficient tiré du change ne présenterait aucun intérêt au point de vue de la variation des prix.

M. PUPIN est de l'avis de M. D'EICHTHAL, il pense qu'il y aurait intérêt à appliquer des poids aux indices au gros et au détail. Les consommations sont connues en alcool, sucre, etc. On connaît l'entrée et la sortie de ces marchandises, la consommation normale en résulte. Il est inexact de mettre sur le même pied par exemple l'étain et le cuivre dont le rapport est de 1 à 10.

M. HUBER estime au contraire qu'il est très difficile de connaître les consommations. Comment évaluer notamment la consommation de la viande en France ou encore celle de la laine? D'une année à l'autre cette consommation, varie. Et d'ailleurs ce qui importe surtout, c'est connaître presque au jour le jour la tendance générale de la variation; l'application de poids aux prix des matières rendrait impossible cette constatation.

Les indices n'indiquent qu'une tendance et on ne leur demande rien de plus. Or, que les indices soient avec poids ou sans poids, ils donnent les mêmes renseignements. Il ne faut pas perdre de vue que la consommation ne s'applique qu'au passé et non au moment présent.

M. LENOIR pense que si l'on voulait calculer les indices en tenant compte

de poids proportionnels aux consommations, il faudrait envisager toutes les denrées, toutes les marchandises ou tout au moins un très grand nombre d'entre elles, ce qui paraît tout à fait impossible dans l'état actuel de nos connaissances statistiques.

M. HUBER conclut en disant qu'on peut espérer que dans l'avenir on perfectionnera les méthodes d'investigations statistiques et que nos successeurs pourront peut-être faire mieux que nous, mais en tout cas, ils ne posséderont aucun élément de calcul pour les années présentes.

M. le Président lève la séance à 19 heures en rappelant que la prochaine réunion aura lieu en octobre.

Le Secrétaire général.

A. BARRIOL.

Le Président.

P. MEURIOT.
