

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la Société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 64 (1923), p. 165-169

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1923\\_\\_64\\_\\_165\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1923__64__165_0)

© Société de statistique de Paris, 1923, 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° 5. — MAI 1923

---

### I

## PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 18 AVRIL 1923

### SOMMAIRE

---

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. ANDRÉ LIESSE, PRÉSIDENT.  
ADOPTION DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MARS 1923.  
NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.  
COMMUNICATION DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET PRÉSENTATION D'OUVRAGES.  
NÉCROLOGIE.  
COMMUNICATION DE M. LUCIEN MARCH : « LES INDICES DU MOUVEMENT GÉNÉRAL DES AFFAIRES ».  
COMMUNICATION DE M. PAUL RAZOUS : « QUELQUES STATISTIQUES DE MORBIDITÉ ET DE MORTALITÉ  
POUVANT SERVIR DE BASE AUX ASSURANCES SOCIALES ».

---

#### OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. ANDRÉ LIESSE, PRÉSIDENT

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. André Liesse, président.

#### ADOPTION DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 MARS 1923.

M. le Président met aux voix le procès-verbal de la séance du 21 mars 1923, inséré dans le journal d'avril. Ce procès-verbal est adopté sans observation.

#### 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. Charles CHOPINEAUX, DELEMER, PAILHAS, 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. Edmond BALDY, chef du secrétariat de la Banque du Rhin, 52 et 54, rue de Châteaudun (IX<sup>e</sup>), présenté par MM. Petit et Barriol;

M. Emile BOCQUET, ancien élève de l'École Polytechnique, inspecteur principal adjoint à la Compagnie des Chemins de Fer P.-L.-M., 20, boulevard Diderot (XII<sup>e</sup>), présenté par MM. Barriol et Brochu;

M. Fernand BENDA, rédacteur en chef des publications financières de l'Agence Fournier, 31, rue Demours (XVII<sup>e</sup>), présenté par MM. Lanusse, Mulette et Barriol;

M. Jean CAPITANT, ancien élève de l'École Polytechnique, commissaire contrôleur au ministère du Travail, 51, rue Claude-Bernard (V<sup>e</sup>), présenté par MM. Barriol et Rueff.

Conformément à l'usage, il sera statué sur ces candidatures à la prochaine séance.

**COMMUNICATION 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.

Il fait une mention spéciale des ouvrages suivants :

« L'argent métal et la question monétaire en Indo-Chine », par notre nouveau collègue M. Jean-Henri ADAM;

« Les finances locales en Alsace et en Lorraine », « La double imposition; les doubles impositions en France », « Bibliographie alsacienne, revue critique des publications concernant l'Alsace de 1918 à 1922 », de notre collègue M. William OUALID.

**NÉCROLOGIE.**

M. le Président fait part du décès de M. Eugène-Edme-Armand de LIEGEARD, l'un de nos collègues, chef de bureau honoraire au ministère du Commerce.

**COMMUNICATION DE M. LUCIEN MARCH : « LES INDICES DU MOUVEMENT GÉNÉRAL DES AFFAIRES ».**

L'ordre du jour appelle la communication de M. Lucien March sur l'étude statistique du mouvement général des affaires.

M. Lucien March signale d'abord l'intérêt que présente, pour toute entreprise importante, quelle qu'en soit la nature, la connaissance du mouvement général des affaires, indépendamment de l'objet qu'elle s'est assignée et dont elle connaît, mieux que personne, les alentours. Mais son activité est concentrée sur cet objet; les connaissances générales qu'elle doit acquérir sont un lot commun; ces connaissances générales doivent donc être mises avec clarté et précision à la portée de toutes les entreprises par des organismes intérieurs.

La guerre a ouvert un champ d'expériences qui permet de confronter les mouvements d'une période terriblement agitée et ceux des périodes antérieures plus calmes. Aussi, durant la guerre, des hommes de science ont-ils commencé une étude approfondie du mouvement général des affaires.

En 1917, un comité d'études économiques, créé à l'Université Harvard aux Etats-Unis, a inauguré une suite de recherches qu'il n'a cessé de poursuivre. En 1922, à la suite de travaux commencés l'année précédente à l'Ecole Economique du Collège de l'Université de Londres, un comité composé de professeurs des universités de Londres et de Cambridge a commencé aussi la publication des travaux illustrés de courbes nombreuses et méthodiquement construites. En France, une publication analogue vient d'être entreprise par la *Revue politique et parlementaire*. L'objet de la communication est de présenter un bref compte rendu de ces divers travaux en signalant les méthodes qui ont présidé à leur exécution.

Auparavant, l'orateur rappelle les principes qui, selon lui, justifient la valeur et limitent la portée de ces travaux.

En premier lieu, l'observation des faits économiques est surtout l'observation de changements que l'on peut considérer, soit en valeur absolue, soit en valeur relative; sans que l'un ou l'autre des deux aspects doive être, en principe, sacrifié.

En second lieu, les faits complexes se résument par les calculs, soit de totaux ou de moyennes statistiques qui représentent des grandeurs concrètes, soit par le calcul de simples indices abstraits. Ces indices permettent en outre d'analyser les mouvements complexes, de mettre en évidence les

principaux facteurs de ces mouvements, de mesurer des concordances, de faire apparaître des successions plus ou moins régulières et de suggérer ainsi des précisions.

Les indices comportent des formes différentes suivant leur destination. On peut les classer par catégories. Ceux qui appartiennent à certaines catégories peuvent être considérés comme des instruments de mesure assez précis, les autres n'ont que la valeur d'indices, c'est-à-dire d'éléments numériques capables d'aider le jugement, mais non de le gouverner.

Eu égard à la nécessité d'éviter l'influence de la nature des unités qu'expriment les nombres mis en œuvre, ces nombres sont remplacés par leurs rapports aux valeurs qu'ils avaient dans une certaine période prise comme base, généralement une période antérieure à la guerre. De sorte que les changements subis par ces nombres relatifs, depuis l'avant-guerre, s'expriment par une simple différence. De plus, les courbes qui représentent leurs mouvements sont comparables entre elles.

Les indices du mouvement général des affaires se classent naturellement dans les six catégories :

Finances, Commerce extérieur, Commerce intérieur, Production, Revenus, Coût de la vie.

Dans chacune de ces divisions, les indices retenus font connaître les mouvements mensuels de faits économiques, soit particuliers, soit groupés, de façon à faire apparaître le caractère commun des mouvements des éléments du groupe.

L'un des plus importants de ces indices est celui qui représente le mouvement général des prix de gros et qui correspond aussi aux changements de la valeur réelle de l'unité monétaire.

On a remarqué que les oscillations de cet indice, en ce qu'elles ont de simultané dans les principaux pays industriels, correspondent assez bien à la succession des crises économiques. Un graphique représentant le mouvement des indices des prix de gros en Angleterre, aux Etats-Unis et en France, depuis plus d'un siècle, illustre cette observation.

D'ailleurs, indépendamment des oscillations à courte période, caractérisées, soit par les crises, soit par les effets des saisons, on constate des mouvements également assez réguliers étendus sur un demi-siècle. Ces phases semi-séculaires paraissent en relation avec celles du taux d'accroissement du stock des métaux précieux, comme l'indique un autre graphique d'après lequel les oscillations de ce taux d'accroissement précèdent d'une dizaine d'années les oscillations des prix.

C'est là un exemple des enseignements que fournissent la comparaison des indices ou des courbes statistiques et des prévisions qu'elle justifie.

Aux Etats-Unis, les recherches du Comité d'études signalé plus haut ont porté sur de très nombreux indices dont les mouvements ont été analysés avec méthode. Chaque mouvement complexe a été décomposé de façon à faire disparaître l'influence de la tendance séculaire, ainsi que celle des mouvements saisonniers. Le mouvement résiduel n'est soumis alors qu'à l'influence des causes qui déterminent les crises et à celle des événements exceptionnels (cataclysmes climatiques, guerres, troubles sociaux, etc.).

Après cette décomposition on mesure avec soin les concordances et les discordances de ces mouvements résiduels et les intervalles de leurs successions.

Parmi tous les indices analysés, certains ont paru particulièrement significatifs. Trois d'entre eux par exemple représentent : le premier, le mouvement de la spéculation financière, le second le mouvement industriel et commercial, le troisième le mouvement du taux de l'intérêt de l'argent.

D'après les observations faites de 1913 à 1918 et qu'illustre un graphique reproduisant les trois courbes, celles-ci oscillent dans un certain ordre :

les oscillations de la première précèdent celles de la seconde qui sont suivies par celles de la troisième, de sorte qu'un examen des successions dont l'intervalle probable a été déterminé, permet de prévoir le moment où une crise éclatera et par conséquent d'en atténuer les conséquences.

En Angleterre, les courbes analogues sont construites par un service économique des universités de Londres et de Cambridge.

La publication commencée en France par la *Revue politique et parlementaire* fournit, sous une forme commode pour les comparaisons, un grand nombre de courbes réparties en dix planches accompagnées d'un bref commentaire.

On évite de fondre en un indice unique des mouvements de faits dont la nature est différente et qu'il y a intérêt à examiner séparément parce que les différences peuvent être aussi instructives que les ressemblances.

L'une des planches rapproche les courbes principales, établies pour des faits similaires en France, en Angleterre et aux Etats-Unis. La comparaison des courbes des trois pays est également instructive, car l'évolution des faits n'est pas la même dans les trois pays, et surtout elle ne se conforme pas aux mêmes dates. La dépréciation de la monnaie, notamment, crée un obstacle à l'uniformité.

Ces travaux visent, en somme, à réaliser le but que proposait en 1888 M. de Foville à la Société de Statistique de Paris, en présentant un « essai de météorologie sociale ». Mais, tandis qu'il est difficile de prévoir les phénomènes climatériques dont les causes sont à peu près entièrement hors de notre portée, il n'est point chimérique d'espérer un meilleur succès des prévisions économiques, puisque les faits économiques dépendent en grande partie de volontés humaines, et qu'il suffit peut-être d'en bien organiser l'observation.

M. le Président remercie M. MARCH de sa très intéressante communication; il propose de reporter la discussion à l'une des prochaines séances, afin de permettre à nos collègues d'examiner l'étude complète de M. MARCH qui sera insérée *in extenso* dans le journal.

Il en est ainsi décidé.

M. le Président donne ensuite la parole à M. Paul RAZOUS pour l'exposé de sa communication.

**COMMUNICATION DE M. PAUL RAZOUS : « QUELQUES CAS DE MORBIDITÉ ET DE MORTALITÉ POUVANT SERVIR DE BASE AUX ASSURANCES SOCIALES ».**

Dans la communication qu'il a présentée, M. Paul RAZOUS a montré que si, dans un grand nombre de circonstances, il n'est possible d'estimer les risques de mortalité et de morbidité que d'une manière globale, c'est-à-dire sans tenir compte des âges, des régions, des professions et des moyens préventifs et curatifs, on peut dans beaucoup de cas faire entrer en ligne de compte ces éléments.

Mais, dans ce but, il faut effectuer une décomposition des risques par nature des maladies qui les occasionnent. On peut alors distinguer la maladie et la mort qui en est parfois la conséquence selon que leur origine est professionnelle ou non. Voilà pourquoi M. Paul RAZOUS distingue les maladies d'origine professionnelle des autres maladies qu'il appelle maladies communes. Il subdivise les maladies communes en maladies infectieuses (dites contagieuses) en maladies organiques et en maladies mentales. Les maladies infectieuses comportent elles-mêmes deux catégories : les maladies infectieuses chroniques (tuberculose, syphilis et cancer) et les maladies infectieuses aiguës (variolo, coqueluche, fièvre typhoïde, rougeole et scarlatine, diphtérie et croup, grippe, paludisme, méningite cérébro-spinale, choléra, etc.).

L'auteur de la communication ne considère pas l'alcoolisme comme une maladie, mais bien comme une passion que la volonté individuelle et une législation appropriée doivent combattre. On retrouve d'ailleurs l'alcoolisme par des effets en temps que maladies nerveuses et maladies mentales.

Comme maladies organiques, on doit entendre celles qui proviennent des lésions des organes et notamment la bronchite, la néphrite, la pneumonie, les maladies organiques du cœur, l'apoplexie et le ramollissement du cerveau, l'obstruction intestinale, etc.

Les maladies mentales sont celles qui peuplent les asiles d'aliénés, le nombre des internés atteignant en France près de 77.000 personnes.

Pour chacune des maladies infectieuses chroniques, M. Paul RAZOUS a donné pour les divers âges et les diverses régions le nombre de cas; le nombre de décès annuels pour 100.000 habitants et soit la morbidité occasionnée, soit la réduction de capacité de travail.

Pour les maladies infectieuses aiguës, l'auteur de la communication a envisagé la durée des quatre périodes habituelles : période d'incubation, période d'invasion, période d'état, période de défervescence. Par la durée moyenne de ces périodes et par le nombre de cas qui sont connus notamment à Paris pour chaque décade, on peut arriver à estimer la morbidité résultant de ces maladies.

A l'occasion des maladies infectieuses aiguës, M. Paul RAZOUS a donné, en même temps que les variations du nombre de décès pour 100.000 habitants les diminutions de ces nombres grâce à la découverte et à l'application des vaccins et sérums, grâce aussi à des moyens particuliers, tels que la ventilation des salles d'hôpital pour la scarlatine et la rougeole, la lutte contre les moustiques pour le paludisme, les moyens de désinfection à réaliser particulièrement pour les maladies à contagement retardé.

La principale conclusion de la communication est que dans le but de permettre un fonctionnement rationnel des assurances sociales, il faut connaître la mortalité et la morbidité locales et professionnelles, afin que les mutualités puissent établir leurs charges et leurs cotisations avec une approximation suffisante.

Pour établir les statistiques permettant de compléter les résultats obtenus, les certificats des médecins établis à la suite de décès devraient mentionner tout au moins pour chaque décédé de tuberculose, syphilis et cancer, la mention de *maladie infectieuse chronique*, pour toutes les autres maladies contagieuses, la mention *maladie infectieuse aiguë* et pour les autres maladies, soit la mention *maladie des organes*, soit la nature de la *maladie professionnelle* (saturnisme, hydrargisme, etc.).

Les statistiques ainsi établies ne froisseraient pas les susceptibilités des familles et permettraient d'arriver à d'intéressants résultats.

Quant à la morbidité commune et à la morbidité professionnelle, elles pourraient résulter pour les premières de l'application des méthodes indiquées dans la présente communication, et pour les secondes des déclarations médicales prévues par la loi du 25 octobre 1919 sur la réparation des maladies professionnelles.

M. le Président remercie M. Paul RAZOUS de sa communication qui contient des suggestions intéressantes pour l'application de la loi sur les assurances sociales.

En raison de l'heure tardive, la discussion est reportée à l'une des prochaines séances.

La séance est levée à 23 heures.

*Le Secrétaire général,*  
A. BARRIOL.

*Le Président,*  
A. LIESSE.