

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la Société

Journal de la société statistique de Paris, tome 51 (1910), p. 121-134

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1910__51__121_0

© Société de statistique de Paris, 1910, 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° 4 — AVRIL 1910

I

PROCES-VERBAL DE LA SÉANCE DU 16 MARS 1910

SOMMAIRE. — Adoption du procès-verbal de la séance du 16 février 1910. — Élection de quatre membres titulaires et d'un membre associé. — Présentation de trois membres titulaires. — Correspondance et présentation d'ouvrages : M. le Secrétaire général. — Distinctions honorifiques. — Don à la Société d'exemplaires du Journal : M. le Secrétaire général, M. Bertillon. — Suite à la discussion du 16 février sur la statistique comparée de l'alcoolisme et de la tuberculose : M. Bernard. — Observation de M. Bertillon sur la nomenclature des professions. — Rapport de M. Alfred Neymarck au nom de la commission du prix Bourdin. — Communication de M. Meuriot sur le trafic du canal allemand des deux mers. Discussion : MM. Schelle, Papillon, Yves Guyot, Alfred Neymarck, Villain, Bernard. — Discussion de la communication de M. March, relative à l'influence des variations des prix sur le mouvement des dépenses ménagères à Paris : MM. March, Schelle, Yves Guyot, Villain, Alfred Neymarck. — Fixation de l'ordre du jour de la séance du 20 avril.

La séance est ouverte à 9 heures, sous la présidence de M. Alfred NEYMARCK, ancien président, remplaçant M. Vassillière empêché.

M. le PRÉSIDENT présente à la Société les excuses de M. Vassillière, qui ne peut assister à la séance, et souhaite la bienvenue aux membres nouvellement élus. Il met aux voix le procès-verbal de la séance du 16 février, qui est adopté sans observations.

Les candidats présentés à la dernière séance : MM. WATELET, DOUX, CLAMAGRAND et DERRUA, comme *membres titulaires*, et M. BALLIVIAN, comme *membre associé*, sont admis à l'unanimité.

Sont présentés comme *membres titulaires* :

MM. Lucien CHÉRÉ, banquier, président du conseil d'administration des établissements Cazes, 33, avenue Montaigne (VIII^e), par MM. Barriol et Destrem ;

Constant MARNIER, attaché à la Banque de l'Union parisienne, 189, rue du faubourg Poissonnière (IX^e), par MM. Barriol et Bourgarel ;

René PUPIN, questeur trésorier de la Société d'économie politique, 18, rue d'Aumale (IX^e), par MM. Alfred Neymarck, Schelle et Roger Delatour.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture de la correspondance et annonce qu'il a reçu du préfet de la Seine l'autorisation de toucher la somme de 3.000 francs léguée à la Société par M. Hancock.

Il présente les ouvrages reçus depuis la dernière séance, et signale particulièrement, parmi ces envois, le *Rapport du directeur du contrôle commercial des chemins de fer sur la production, le commerce et les transports des fruits et légumes de primeur*, adressé à la commission extra-parlementaire pour l'étude des questions relatives au transport des denrées périssables et le *Rapport de l'administration des monnaies et médailles pour 1908*.

La liste des autres documents reçus est insérée page 171.

M. le Secrétaire général annonce que MM. Charles BARRAT, Max LAZARD, Pierre NEYMARCK, ont été nommés officiers de l'Instruction publique, et que MM. Roger DELATOUR et Gaston ROULLEAU ont reçu les palmes d'officier d'Académie à l'occasion du Cinquantenaire de la Société; il félicite très sincèrement nos collègues. (Applaudissements.)

M. Barriol fait connaître également qu'il a reçu du Bureau de Statistique de Finlande, vingt-cinq exemplaires de numéros du Journal de la Société que ce bureau possédait en double. A ce sujet, il adresse un pressant appel à tous ceux des membres de la Société qui pourraient disposer de numéros anciens, même isolés, et contribuer ainsi à la reconstitution de quelques collections pour remplacer, dans la mesure du possible, celles qui ont été détruites lors de l'incendie de la Maison Berger-Levrault.

M. le Dr Jacques BERTILLON dit qu'il est en mesure de faire don à la Société d'une collection complète du Journal, qu'il lui fera parvenir.

M. le PRÉSIDENT adresse, au nom de la Société, ses plus vifs remerciements au Bureau de Statistique de Finlande et à M. Bertillon et il exprime le désir que leur exemple soit suivi par un grand nombre de nos collègues.

Il donne ensuite la parole à M. BERNARD qui précise et complète les renseignements qu'il a fournis, lors de la discussion de la communication de M. Bertillon sur la statistique comparée de l'alcoolisme et de la tuberculose, sur la situation sanitaire du personnel des chemins de fer. Ces observations sont annexées au procès-verbal de la présente séance, page 127.

M. BERTILLON signale que la nomenclature des professions proposée par l'Institut international de Statistique vient d'être adoptée par quatre nouveaux pays: l'Egypte, le Brésil, le Mexique et l'Espagne.

M. Alfred NEYMARCK donne lecture de son rapport présenté au nom de la commission d'attribution du prix Bourdin, et qu'on trouvera *in extenso* page 131.

Il conclut en proposant, au nom de la commission et du conseil, de décerner le prix à notre collègue M. Maurice Yvernès, chef de la Statistique au Ministère de la justice. La Société ratifie ce choix par ses applaudissements.

M. le PRÉSIDENT donne ensuite la parole à M. Meuriot pour sa communication sur le *Trafic du canal allemand des Deux-Mers*.

M. MEURIOT rappelle d'abord que le canal qui unit les deux mers germaniques, appelé aussi canal de Kiel, et, officiellement, canal empereur Guillaume I^{er}, a aujourd'hui près de quinze années d'existence: il a été, en effet, ouvert en juin 1895. Quel a été le mouvement de cette nouvelle route maritime, en prenant comme termes de comparaison, le premier et le dernier exercices connus, ceux de 1897 et 1908?

Entre ces deux dates, le trafic passe de 25.826 à 34.121 navires; le progrès est continu, sauf aux années 1901 et 1908, années de crise économique, comme on sait. Le tonnage général, qui était de 3.118.000 tonnes en 1897, a atteint son maximum en 1907 avec 6.326.000 tonnes; il a été de 6.012.000 tonnes en 1908. De 1897 à 1908, le taux de progression est de 32,70 % pour les navires et de 93 % pour le tonnage, différence qui s'explique par la capacité toujours plus forte des navires qui transitent.

Il y a accroissement du nombre des voiliers et des vapeurs. Les voiliers (y compris les bateaux remorqués) étaient, en 1897, au nombre de 14.811, les vapeurs, de 11.005: leur chiffre respectif s'élève, en 1908, à 19.092 et 15.029. Mais, si l'on fait abstraction des bateaux remorqués, les voiliers ne représentent pas plus de 592.000 tonnes, soit moins du dixième du tonnage général du canal.

De part et d'autre, les grosses unités augmentent dans le transit. En 1897, les voiliers de moins de 50 tonnes formaient 83 % du total des voiliers ; en 1908, ce taux est de 73 %. Parmi les vapeurs, ceux de moins de 100 tonnes voient leur proportion tomber de 52 à 39 % de leur total : les vapeurs de plus de 1.000 tonnes ont triplé leur effectif.

Dans quel sens s'effectue principalement le trafic du canal ? La majeure partie des navires (55 %) transite dans la direction Holtenau-Brunsbüttel, soit de la mer Baltique à la mer du Nord. Le tonnage des navires prenant cette route est de 3.472.000 tonnes ; il n'est donc que de 2.540.000 pour l'autre direction, de la mer du Nord à la Baltique. Cette différence est due aux navires de provenance non allemande, russe principalement : en effet, tandis que, dans la direction Brunsbüttel-Holtenau, la proportion des navires non-allemands, au total, n'est que de 31 %, elle est de 56 % dans la direction inverse.

La nationalité des navires est naturellement allemande en très grande majorité : le tonnage des bateaux allemands compte pour plus de moitié dans le trafic du canal, 58 %.

Cependant cette proportion a fléchi : elle était de 68 % en 1897. Cela tient aux progrès du transit hollandais, hongrois, danois, suédois et suisse ; la Russie a presque quintuplé son tonnage et ce progrès s'est surtout accusé pour les vapeurs.

Les marchandises transportées sont surtout les céréales, les bois, la houille ; ce dernier trafic a triplé depuis 1897. Cependant, le total des expéditions en ballot donne une plus value de 120 % au lieu que ces denrées en gros n'ont gagné que 85 %. Ici encore le nombre des vapeurs s'est accru pour le transport de ces objets qui ont besoin d'être plus rapidement convoyés.

Et cependant, malgré ces progrès indéniables, le canal de Kiel n'a pas, ou du moins pas encore, réalisé les espérances qu'il avait fait concevoir. Le trafic de 13 millions de tonnes avait été escompté ; il ne rend pas encore la moitié. C'est que les navires qui viennent des ports anglais du Nord n'ont pas avantage à prendre la nouvelle voie, d'autant plus que Copenhague a aujourd'hui un port franc et qu'ils peuvent, dans les détroits danois, trouver des frêts sur leur route. Mais le canal de Kiel n'est pas qu'une œuvre économique, il est surtout une œuvre militaire et navale sur laquelle il est superflu d'insister.

M. SCHELLE désirerait connaître l'influence du droit de tonnage sur le trafic du canal.

M. le Dr PAPILLON dit que les péages proposés et acceptés par les États de l'Allemagne sont de 10, 8, 4 et 2 pfennigs, mais que l'Autriche, en vertu d'anciennes conventions, s'oppose à l'application de ces tarifs.

M. YVES GUYOT répond qu'il s'agit là de péages applicables à la navigation intérieure, mais que le canal de Kiel est en dehors des conventions dont il s'agit.

M. Alfred NEYMARCK fait remarquer que, dans les renseignements fournis sur les dépenses d'exploitation du canal, on ne trouve pas les frais d'entretien, et qu'il est par suite impossible de se rendre un compte exact des résultats financiers de l'entreprise.

M. YVES GUYOT, à ce propos, rappelle que le Reichstag vient de voter une somme de 100 millions de marks pour le canal de Kiel, et que ces sacrifices financiers s'expliquent par l'intérêt stratégique de cette voie navigable : tous les ports de guerre et arsenaux allemands se trouvant sur la Baltique, le canal était nécessaire pour leur ouvrir un débouché sur la mer du Nord. Mais le canal de Kiel n'est pas sans inconvénients ni même sans dangers pour la navigation commerciale, et on peut citer le cas de paquebots qui, plutôt que de s'y aventurer, préférèrent la route des détroits pour passer de la mer du Nord dans la Baltique.

M. le Dr PAPILLON ajoute que la traversée est plus coûteuse par le canal que par les détroits.

M. SCHELLE dit qu'il serait intéressant de comparer le trafic des détroits et celui du canal.

M. VILLAIN demande si l'on possède des renseignements sur l'importance du trafic des navires de guerre à travers le canal de Kiel.

M. Alfred NEYMARCK fait observer que, depuis l'ouverture du canal, le Danemark a pris des mesures défensives pour ramener le trafic vers ses côtes, et qu'en particulier l'ouverture d'un port franc à Copenhague a été un élément de concurrence des plus actifs.

M. PAPILLON ajoute qu'un grand coup a été porté au canal par la jonction opérée entre le Rhin et le port de Rotterdam, jonction qui a détourné une partie du trafic entre l'Allemagne et la mer du Nord.

M. BERNARD dit que les résultats de l'exploitation ont été loin d'atteindre ceux qu'on avait espérés, et que les services rendus à la navigation ont été en somme assez restreints.

M. le PRÉSIDENT fait ressortir qu'au point de vue financier, il est impossible d'établir une comparaison avec les entreprises similaires. Les budgets allemands ne donnent en effet que le résultat net de l'exploitation, sans détails. Il faut d'ailleurs, pour apprécier l'œuvre, à cet égard, tenir compte de son caractère éminemment stratégique.

Il adresse les remerciements de la Société à M. Meuriot pour son intéressante communication, ainsi qu'aux orateurs qui ont pris part à la discussion.

L'ordre du jour appelle ensuite la discussion de la communication de M. Lucien March, sur *l'influence des variations des prix sur le mouvement des dépenses ménagères à Paris*.

M. Lucien MARCH rappelle que l'étude du mouvement des dépenses ménagères à Paris, dont il a donné communication, a eu pour point de départ des recherches sur le mouvement des prix des denrées et des recherches sur les variations des prix des loyers. On n'a point envisagé le problème du coût de la vie dans toute son ampleur : on s'est borné à évaluer les modifications de la dépense qu'ont occasionnées les variations des prix et, à cet effet, on a supposé un genre de vie uniforme, invariable à toutes les époques. On a laissé volontairement de côté, par conséquent, les accroissements de dépenses qui résultent des changements survenus dans les habitudes, dans les relations sociales, dans les besoins, dans l'appréciation psychologique des choses, si l'on peut dire.

En supposant un homme vivant aujourd'hui comme vivait il y a cinquante ans un homme de sa condition, ou bien en supposant un homme vivant vers 1850, comme vit aujourd'hui un homme de sa condition, il est clair que ce même homme, bien qu'ayant conservé le même genre de vie, sera dans un état d'esprit tout différent aux deux époques ; il aura, dans l'une des hypothèses, le sentiment d'une déchéance ou, dans l'autre, le sentiment d'une supériorité manifeste sur ses contemporains de même condition.

Mais un problème aussi complexe que celui du coût de la vie, peut avec avantage être scindé en deux parties : étudier d'abord ce qui, dans les variations de la dépense, tient aux changements des prix, pour pouvoir mieux se rendre compte ensuite de ce qui tient aux changements de l'appréciation sociale des choses.

Envisagée sous son aspect d'ensemble, la question se présente d'une façon trop simple. Évidemment, d'une manière générale, l'accroissement de la dépense ménagère n'est pas autre chose que l'accroissement du revenu et il suffirait de mesurer cet accroissement, par exemple de caractériser la hausse des salaires, pour avoir une idée exacte des modifications du coût de la vie. On compléterait ensuite utilement cette étude si l'on pouvait déterminer, à différentes époques, le mode de répartition de la dépense totale entre les différentes catégories de dépenses. Chacun sait combien une étude générale de cette partie de la question est difficile faute de documents.

Nous pouvons, au contraire, suivre d'assez près les effets des variations des prix et cet examen conduit aussi à des observations intéressantes.

M. March rappelle qu'après avoir appliqué les prix recueillis aux différentes époques, à des quantités constantes d'objets de consommation figurant dans des

budgets de familles d'ouvriers ou d'employés, et même d'une famille bourgeoise, il a formulé diverses conclusions qu'il rappelle brièvement.

Comparant la courbe des variations des prix en général, aux courbes qui représentent la variation de la dépense ménagère, on constate des oscillations semblables, mais sensiblement moins fortes pour la dépense que pour les prix. Ces oscillations sont semblables pour toutes les familles considérées, pour la famille bourgeoise à revenu élevé comme pour les familles ouvrières à faible revenu.

La baisse du prix du vin a eu une influence importante sur le mouvement de la dépense de nourriture; associée à la baisse du prix du sucre, elle a compensé largement les augmentations qu'ont subies d'autres denrées, depuis quelques années.

La hausse des loyers est plus régulière que celle des autres dépenses, elle a semblé plus étroitement liée à la hausse des salaires qu'aux variations des prix des terrains.

La hausse des salaires a, d'ailleurs, été sensiblement plus rapide que la hausse de la dépense ménagère, provoquée par les variations des prix, surtout pour les familles d'ouvriers considérées.

M. March, utilisant les résultats de son étude, trace un schéma de quatre courbes réduites à leurs mouvements généraux, par grandes périodes, sans tenir compte des moindres oscillations (Voir graphique, page 135).

1° Une courbe de variations des prix présentant un premier maximum assez faible vers 1840, un premier minimum vers 1853, un second maximum relativement haut vers 1873 et un second minimum vers 1900 ;

2° Une courbe représentant le coût d'un genre de vie uniforme pour l'une des familles ouvrières considérées présentant des *maxima* et des *minima* à peu près aux mêmes époques que la courbe des prix, mais sous une moindre amplitude ;

3° Une courbe représentant la variation du salaire horaire dans la profession à laquelle appartient l'ouvrier considéré, en supposant qu'au début du dix-neuvième siècle le salaire égalait exactement la dépense nécessitée par le genre de vie pris comme type. Cette courbe s'élève d'abord lentement jusque vers 1840, puis l'ascension devient beaucoup plus rapide jusqu'en 1873, moins rapide au delà ;

4° Enfin une courbe représentant le pouvoir d'achat du salaire en objets conformes à ceux qui définissent le genre de vie pris comme type. Cette courbe donne, en somme, une idée de la variation du bien-être matériel, telle qu'elle résulte du rapport variable entre le salaire et la dépense nécessaire pour maintenir un genre de vie uniforme. Cette quatrième courbe s'élève lentement jusque vers 1840 ; elle monte ensuite plus rapidement, conservant jusqu'en 1910 une pente à peu près constante.

Si l'on généralise les constatations auxquelles prêtent ces courbes particulières, on est porté à des suggestions qui ne sont point indifférentes.

L'époque que jalonne l'année 1873 marque le point culminant de la courbe des prix dans le cours du siècle. Elle termine la période d'élévation rapide du salaire (et peut-être des revenus en général) dont le début paraît pouvoir être placé sous le règne de Louis-Philippe (1).

A ce moment la vie était généralement modeste, les objets de consommation peu variés. Le prix du pain oscillait largement et fréquemment. Les hausses énormes de 1847 et 1855 n'ont sans doute point été étrangères aux augmentations de salaires, que permit d'ailleurs l'état de l'industrie et du commerce alors en plein développement. Puis une foule de causes accentuèrent cette hausse des salaires : les machines, les voies de communication, le développement de pays neufs, la hausse des prix, les consommations plus variées et croissantes que permettait précisément la hausse des salaires et des revenus.

(1) Vers l'époque où un ministre prononçait le fameux : « Enrichissez-vous ».

Mais ce mouvement était soutenu par un déploiement intense d'activité à tous les degrés. On s'élevait vite et l'élévation des uns était un stimulant pour les autres.

Peut-être à ces facteurs d'ordre économique et d'ordre psychologique s'est-il ajouté le facteur anthropologique que voici.

La rapidité et la généralité de la hausse des revenus durant cette période de trente ans est peut-être un fait unique dans l'histoire. Que de générations ont mené une vie dure, ont été décimées par des événements qui frappaient surtout les faibles et les individus peu aptes à l'activité économique, avant la génération de nos pères directs, laquelle s'est ainsi trouvée naturellement armée pour la lutte et pour le succès. Chaque pas en avant en provoquait un autre qui n'était possible que par un redoublement d'activité. La courbe du bien-être matériel (pouvoir d'achat du salaire) s'est élevée d'une manière constante durant cette période au prix d'un effort persistant, car la hausse des prix obligeait à maintenir une hausse toujours rapide des revenus.

A partir de 1873, une transformation s'opéra : les causes qui précipitaient le mouvement dans un certain sens agirent dans un autre sens, comme lorsque le mécanicien renverse la vapeur. La courbe du bien-être continue à monter à peu près avec la même allure (toujours sans tenir compte des oscillations) : c'est le désir unanime, c'est l'obsession de chacun en particulier. Mais la baisse des prix permet ce résultat sans que le salaire par unité de temps de travail augmente aussi vite, et même avec un accroissement moins rapide encore du revenu annuel.

Pour s'élever du même degré, il ne faut plus autant d'effort qu'autrefois : l'obsession du bien-être est d'autant plus grande dans notre génération qu'il en coûte moins pour l'acquérir.

Ce bien-être, la génération présente le réclame pour elle, pour ses vieux jours, pour ses enfants, au moins pour les enfants directs, car elle ne paraît pas trop se soucier de l'avenir de la race.

Ces enfants qui, autrefois, pour une grande partie de la population, étaient pour la famille une source de profits, deviennent une charge de plus en plus lourde ; aussi les gens actifs, prévoyants et avisés en ont-ils le moins possible. Seuls, ou à peu près, les imprévoyants, les faibles et ceux qui comptent aisément sur la générosité publique, continuent à en avoir beaucoup. Dès lors, si l'hérédité n'est point un facteur illusoire de la transmission des aptitudes, ce facteur, dont l'effet a été bienfaisant pour la génération précédente, risque de se retourner contre la valeur des suivantes. Celles-ci, en raison de la sélection à rebours qui préside à leur formation, peuvent devenir de moins en moins aptes à l'effort dont leurs aînés ont donné l'exemple, et à conserver cette valeur économique que mesure le baromètre des salaires ou des revenus.

M. SCHELLE rappelle qu'il a été reconnu en tout temps que les pauvres et les imprévoyants ont beaucoup d'enfants ; le développement du sentiment de la prévoyance, s'il contribue à réduire la natalité, est une conséquence du développement de la richesse dans un pays.

M. Yves GUYOT signale la volonté du salarié de proportionner son salaire à son bien-être ; il rappelle notamment que, dans les mines, quand on augmente les salaires, la production diminue aussitôt, parce que l'ouvrier réduit volontairement son effort ou la durée de son travail. Par contre, l'ouvrier, s'il peut diminuer son salaire, ne peut l'élever à sa guise.

Il fait remarquer aussi que la plus grande augmentation des salaires s'est produite de 1845 à 1873 ; par la suite, alors que les lois sur les trade-unions et les syndicats sont entrées en vigueur, l'accroissement a été moins rapide, ce qui tend à prouver que les mesures artificielles ont sur le salaire une influence moins grande que l'activité économique.

M. VILLAIN dit que la baisse des prix peut provenir du développement des voies de communication. Selon lui, la période 1840-1873 a été exceptionnelle ; grâce au grand développement des affaires, de grosses fortunes ont pu s'y édifier rapidement et avec beaucoup plus de facilité qu'aujourd'hui. C'est un phénomène qui se repro-

duira peut-être dans les pays neufs, mais que les autres ne reverront sans doute plus ; aussi, dans ces derniers, l'action des syndicats doit-elle se montrer moins efficace.

Au sujet de la natalité, l'orateur fait remarquer que le fléchissement n'est pas particulier à notre époque.

Enfin, l'augmentation du bien-être et du luxe se produit dans toutes les classes ; et, dans l'établissement des budgets de famille actuels, il faut tenir compte de nouveaux besoins sociaux : déplacements, réceptions, etc., qui sont venus s'adjoindre aux besoins purement matériels. On manque d'éléments de comparaison pour mesurer l'augmentation réelle du coût de la vie et du bien-être ; aussi faut-il souhaiter de voir se multiplier les travaux semblables à celui de M. March.

M. le PRÉSIDENT remercie les membres de la Société qui ont pris part à la discussion de la communication si documentée et suggestive de M. March. Notre collègue a constaté dans son étude que le salaire a augmenté en un siècle plus que le coût d'un même genre de vie. Il fait la même constatation pour la famille bourgeoise bien que, dit-il, le salaire du chef de famille ne soit point accru dans les mêmes proportions que le salaire de l'ouvrier.

A ces constatations, M. Alfred Neymarck dit qu'on pourrait ajouter que le *coût* de la vie a moins augmenté que les *besoins* de la vie, surtout ceux que l'on se crée. Quand on dit : « La vie est chère », on ne pense guère à ajouter : « C'est que les besoins sont devenus si grands ! » Ce qui était luxe jadis pour nos parents et arrière-grands-parents serait à peine, aujourd'hui, du confortable et serait considéré comme une privation. On ne voudrait pas s'en contenter.

Quand on compare le coût de la vie, pour le salarié, et pour ceux qui font partie de ce qu'on appelle la « classe bourgeoise » et la « classe riche », il ne faut pas oublier de tenir compte, sans parler même de l'influence du protectionnisme sur ce coût de la vie, des impôts fort lourds qui frappent les « bourgeois » ; de la diminution du revenu des capitaux qui, depuis un demi-siècle, est tombé de 6, 5, 4 à 3 % et même au-dessous. On pourrait dresser un graphique en trois lignes : l'une, ascendante, indiquerait l'accroissement des impôts, et à côté d'elle, une autre ligne ascendante, elle aussi, montrant l'augmentation des salaires ; la troisième ligne serait tout l'opposé des deux autres : elle serait constamment descendante et indiquerait la diminution du revenu des capitaux.

Bien des considérations statistiques, économiques, sociales et financières se dégageraient de cette simple constatation.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL indique l'ordre du jour de la prochaine séance, en tête duquel sera inscrite une communication de M. Alfred Neymarck sur les *Amortissements et remboursements dans le cours du siècle et les difficultés des emplois et remplois de capitaux*. Il annonce également, pour la même séance, la réunion de la Société en assemblée générale, à l'effet de délibérer sur une vente de titres.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire général,
Alfred BARRIOL

Le Président de séance,
Alfred NEYMARCK

II

Annexe au Procès-verbal de la séance du 16 mars 1910

STATISTIQUES RELATIVES A LA TUBERCULOSE ET A L'ALCOOLISME

AU CHEMIN DE FER DU NORD

Dans la discussion de la communication très intéressante faite par M. le Dr Bertillon sur la corrélation qui existe entre la consommation de l'alcool dans les différents départements français et la fréquence de la tuberculose, quelques membres de la

Société ont exprimé le désir de connaître, à ce point de vue, les résultats de la statistique médicale du personnel des chemins de fer.

M. Bernard a exposé à la réunion que cette statistique avait été organisée à la Compagnie du Nord par M. le Dr Périer, chef du service médical, membre de l'Académie de médecine et que les résultats qui en ressortent au point de vue de la fréquence de la tuberculose par catégorie d'agents, paraissent confirmer les conclusions de M. le Dr Bertillon.

Il a paru utile de préciser et compléter ces renseignements; le tableau ci-joint relatif à l'année 1908, donne le résumé par catégorie d'agents du relevé des carnets médicaux individuels de 12.124 agents, hommes et femmes du chemin de fer du Nord de la région de Paris et de Lille; il fait ressortir le nombre de cas de tuberculose aux trois degrés constatés sur les carnets de ces agents et la proportion pour 1.000 agents du nombre de ces cas par catégorie d'emplois.

L'examen de ce tableau permet de formuler les conclusions suivantes :

La proportion des agents atteints est de 6,2 ‰ pour les hommes et de 8,7 ‰ pour les femmes.

La région de Paris paraît plus atteinte que celle de Lille (7,1 ‰ au lieu de 4,7 ‰ pour les hommes).

Les maxima (34,9 ‰ pour les ^{lambistes} ~~facteurs~~ aux bagages, 12,9 ‰ pour les ^{sous-facteurs} ~~lampistes~~ de la région de Paris) sont afférents à des emplois qui sont nettement les plus exposés à l'influence de l'alcoolisme.

La proportion de 13,1 ‰ pour les mécaniciens et chauffeurs est réellement élevée et peut sembler anormale en raison des conditions de service exigées pour ces emplois.

Le service médical attribue ce coefficient relativement élevé pour les mécaniciens et chauffeurs et aussi celui des femmes en général à ce que les agents de ces catégories réclament beaucoup plus fréquemment les soins des médecins de la compagnie que ceux des autres emplois. L'examen de leur état de santé permet de constater plus facilement les cas relevés par la statistique que pour les autres catégories d'agents.

En ce qui concerne les mécaniciens et chauffeurs, M. le Dr Périer a signalé au Congrès international d'hygiène de Berlin, en 1907, que la statistique accuse pour ces agents un chiffre relativement élevé de maladies des voies digestives. Il attribue cette situation spéciale à l'ingestion de boissons fermentées imposée à ces agents en remplacement de l'eau enlevée à leur organisme par la chaleur à laquelle les expose le service de leur machine. En raison de la quantité de liquide ainsi absorbée, une proportion même faible d'alcool surajouté pourrait être nocive chez les prédisposés à la tuberculose. Ainsi s'expliquerait en partie le coefficient si élevé.

Quoi qu'il en soit, il est probable que d'autres facteurs que l'alcoolisme ont une influence appréciable sur la fréquence de la tuberculose, ce qui n'infirme en rien les conclusions de M. Bertillon : telles sont les conditions d'habitation, d'hygiène en général, d'agglomération des grands centres, etc.

C'est ce qui explique la différence très notable entre la proportion des cas constatés pour les hommes dans la région de Paris (7,1 ‰) et celle de la région de Lille (4,7 ‰).

Ces facteurs en dehors de l'alcoolisme ont une influence très notable sur la fréquence des maladies en général du personnel des chemins de fer.

Le tableau n° II ci-joint donne pour cinq années la statistique des absences constatées dans un bureau de la Compagnie du Nord comprenant 80 hommes et 80 femmes : 160 agents. Pendant cette période la proportion des absences de maladie pour 1.000 journées de service a baissé dans l'ensemble de 25 ‰ à 19 ‰; elle est surtout accusée pour les femmes, qui, plus souvent absentes, ont diminué de 33,2 ‰ à 27,2 ‰.

Ce résultat doit être attribué aux modifications réalisées en 1905, au point de vue de l'hygiène, dans les locaux occupés par ce personnel : création de dispositifs permettant l'aération continue des locaux, installations de vitrages pour l'éclairage,

TABLEAU I

STATISTIQUE MÉDICALE DE LA TUBERCULOSE EN 1908

EMPLOIS	RÉGION DE PARIS (Administration centrale, gare de Paris et la Chapelle)						RÉGION DE LILLE (Gare de Lille, Fives, Lille, Hellemmes, Saint-Sauveur)						ENSEMBLE					
	Effectif			Nombre de cas de tuberculose (1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e degrés)			Effectif			Nombre de cas de tuberculose (1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e degrés)			Effectif			Nombre de cas de tuberculose (1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e degrés)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Proportion sur un effectif de 1.000 agents	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Proportion sur un effectif de 1.000 agents	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Proportion sur un effectif de 1.000 agents
Employés de bureaux	2 841	690	17	6,0	9,9		465	49	3		6,5		3 306	739	20	7	6,0	9,5
Équipes, aiguilleurs, visiteurs.	1 178		10	8,5			847		4		4,7		2 025		14		6,9	
Lampistes.	149	4	5	34,9														
Agents des gares { Facteurs aux bagages	387		5	12,9			585	49	3		5,1		2 082	68	17		8,2	
Autres agents.	967	15	4	4,1														
Conducteurs et garde-freins.	648		2	3,1			372		1		2,7		1.020		3		2,9	
Mécaniciens et chauffeurs.	351		6	17,1			414		4		9,7		765		10		13,1	
Ouvriers d'atelier.	1.101		5	4,5			1.825		6		3,3		2.926		11		3,8	
TOTAUX.	7 616	709	54	7,1	9,9		4.508	98	21		4,7		12.124	807	75	7	6,2	8,7

Observation. — Ces résultats sont extraits de la statistique que du service médical de la Compagnie des chemins de fer du Nord.

TABLEAU II 4^o RELEVÉ DES JOURNÉES D'ABSENCE DU PERSONNEL DES BUREAUX DE LA STATISTIQUE, DU CONTRÔLE DES DÉPENSES ET DE LA COMPTABILITÉ DE L'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER DU NORD

Absences du personnel (hommes et femmes)

Résultats des cinq dernières années	NOMBRE de journées de service payées sur feuille de solde	NOMBRE DE JOURNÉES D'ABSENCE payées à solde entière ou à demi-solde			NOMBRE DE JOURNÉES D'ABSENCE pour 1.000 jours de service		
		Malades	Congés		Malades	Congés	
			Congés	Causes diverses		Congés	Causes diverses
Année 1909.	58.400	1.124	1.445	123	19	25	2
Année 1908.	58.926	1.289	1.420	163	22	24	3
Année 1907.	56.210	1.681	1.359	111	30	24	2
Année 1906.	55.115	1.602	1.417	143	29	26	2,6
Année 1905.	55.115	1.387	1.348	107	25	25	2

2^o RELEVÉ DES JOURNÉES D'ABSENCE, EN DEHORS DES CONGÉS RÉGULIERS, DU PERSONNEL FÉMININ DES BUREAUX DE LA STATISTIQUE, DU CONTRÔLE DES DÉPENSES ET DE LA STATISTIQUE DU CHEMIN DE FER DU NORD

Employées femmes

Résultats des cinq dernières années	NOMBRE d'employées femmes	NOMBRE TOTAL de journées de service (non compris les dimanches et fêtes)	NOMBRE DE JOURNÉES D'ABSENCE PAYÉES (en dehors des congés réguliers)					NOMBRE de journées de maladie pour 1.000 journées de service	
			Couches et suites de couches	Pour maladie		Causes diverses			Total
				jours	jours	jours	jours		
Année 1909.	78	jours 23.790	jours 122	jours 647	jours 75	jours 844	35,4	27,2	
	80	24.480	100	761	126	987	40,3	31,0	
	73	22.265	132	813	81	1.026	46,0	36,5	
	69	21.045	90	634	78	802	38,1	30,0	
	68	20.604	181	919	66	1.166	56,6	33,2	

repas pris dans des réfectoires indépendants des bureaux, emploi de l'eau filtrée, substitution de l'éclairage électrique à l'éclairage au gaz, désinfection périodique et nettoyage journalier des locaux, etc.

En résumé, la statistique modèle organisée par M. le Dr Périer pour le personnel du chemin de fer du Nord comprenant 51.200 agents au 31 décembre 1908, paraît démontrer à la fois les conclusions de M. le Dr Bertillon en ce qui concerne la fréquence de la tuberculose en raison de l'alcoolisme et aussi l'influence du milieu, en ce qui concerne l'observation des règles d'hygiène bien connues, sur la fréquence des maladies en général du personnel des bureaux.

Il paraît intéressant de répandre autant que possible la connaissance de ces conclusions que la statistique m'a permis de soumettre à notre Société avec l'assentiment de M. le Dr Périer qui en est l'éminent promoteur.

J. BERNARD

III

RAPPORT PRÉSENTE AU NOM DE LA COMMISSION DU **PRIX BOURDIN** ⁽¹⁾

Par **M. Alfred NEYMARCK**

ANCIEN PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS.

MES CHERS COLLÈGUES,

Ceux d'entre nous qui ont connu M. le Dr Bourdin ont toujours présent à l'esprit ce beau vieillard, à la physionomie ouverte, inspirant la confiance, et ils n'ont pas oublié qu'après avoir été un des premiers fondateurs de notre Société, il en fut un président modèle. M. le Dr Bourdin ne manquait à aucune de nos réunions; il prenait part aux discussions et faisait des communications documentées, qu'il y a toujours intérêt et profit à relire, sur des sujets qui, aujourd'hui encore, n'ont rien perdu de leur actualité. Dans son discours présidentiel du 12 janvier 1881, il faisait un juste éloge de la Statistique, la qualifiant « d'œuvre d'abnégation et de dévouement », car, disait-il, « elle travaille pour autrui et, à l'exemple de la brebis, elle donne volontiers sa toison pour être utile à son prochain ». Le legs que M. le Dr Bourdin fit à notre Société fut un dernier témoignage de l'affection qu'il lui portait. Il exprima le désir que les arrérages de ce legs fussent réservés pour constituer un prix triennal à décerner en son nom. En interprétant sa pensée, le conseil de la Société de Statistique pensa qu'il ne saurait mieux faire qu'en l'attribuant, sous forme d'une médaille d'or, à l'auteur du meilleur article inséré au *Journal de la Société de Statistique* pendant la période embrassée par ce prix.

C'est ainsi qu'en 1889, 1892, 1895, 1898, 1901, 1904, 1907, la médaille Bourdin fut décernée conformément aux conclusions d'un rapport que présenta, chaque fois, au nom d'une commission spéciale, un de nos chers et grands présidents, trop tôt enlevé à notre affection à tous et dont le souvenir, comme celui du Dr Bourdin, restera dans le cœur de ceux qui l'ont connu et aimé, M. Émile Cheysson. C'était lui qui, sur nos instances unanimes, aurait présenté le rapport pour le prix à décerner cette année. Il s'en défendait très vivement : « J'ai peur, écrivait-il le 16 janvier dernier, qu'après avoir été un rapporteur perpétuel on ne puisse pas voir en moi un rapporteur sempiternel. Tout passe, tout lasse, tout casse. Et c'est justice : quand on a épuisé sa sève à traiter le même sujet, il faut passer la main à d'autres qui le rajeunissent. »

(1) Cette commission est composée de MM. Vassillière, président de la Société de Statistique; de Foville, Alfred Neymarck, anciens présidents de la Société de Statistique; Barriol, secrétaire général.

Vous me permettrez, dès les premières lignes de ce rapport, de rappeler la mémoire de nos deux chers présidents. Je ne puis sans émotion tracer ces lignes. Quand, en 1883, je suis entré à la Société de Statistique, c'était sous la présidence de M. E. Cheysson : j'étais assis aux côtés de M. le Dr Bourdin et je ne puis oublier la bienveillance et les encouragements qu'ils n'ont cessé de me prodiguer.

Plus tard encore, en 1889, ce fut sur le rapport de M. Cheysson que fut décernée, pour la première fois, la médaille Bourdin. Vous en connaissez le titulaire, reconnaissant et fier. En me chargeant de vous présenter le rapport sur le prix à décerner cette année, votre commission m'a fait un grand et périlleux honneur et imposé une lourde tâche.

Relire attentivement les travaux de notre Société pendant une période de trois années, fixer un choix entre ceux qui peuvent être proposés à vos suffrages, suivre la jurisprudence adoptée par le conseil de la Société en éliminant tout d'abord du concours les travaux de tous les anciens présidents ou président, vice-présidents en exercice, anciens lauréats, membres de la commission, c'est une tâche ardue : j'ai compris, après avoir rempli cette tâche, une expression que notre cher et regretté président E. Cheysson employait souvent dans ses rapports : « Nous souffrons, disait-il, de l'embarras des richesses. » Pour récompenser tous ceux des membres de la Société qui ont publié dans notre Journal des études sérieuses, intéressantes, il nous faudrait disposer de plusieurs prix, de plusieurs médailles Bourdin, et nous n'en avons qu'un.

Ainsi, dans la période qui s'écoule de 1907 à 1909, ce n'est pas moins de cinquante-deux articles, études diverses qu'il a fallu examiner. D'après notre jurisprudence, les articles se rapportant à des chroniques, à des variétés, à des notices bibliographiques ne concourent pas pour le prix : une autre élimination nous était imposée, c'est celle des articles de nos lauréats antérieurs, des présidents, vice-présidents et de nos anciens présidents. *Dura lex, sed lex !* c'était mettre hors concours, comme le disait M. E. Cheysson dans un de ses rapports : « Ceux qui sont l'honneur et la force de notre Société. » A leur tête figure notre maître à tous, le bon génie de la Société de Statistique et de la Statistique, M. Levasseur. Il a publié dans notre recueil trois études sur la *Statistique graphique de l'enseignement primaire* ; sur la *Statistique des batailles et des pertes causées par la guerre depuis trois siècles* ; une *Enquête sur les prix des denrées alimentaires depuis un quart de siècle*.

Notre maître M. Levasseur donne l'exemple à tous, aux anciens et aux jeunes : il a consacré sa vie au travail, à la science et il travaille toujours avec une ardeur toujours nouvelle. C'est ainsi qu'il comprend le repos. Notre Société est fière de le compter à sa tête et notre admiration pour lui n'a d'égale que notre affection et notre respect.

Nos anciens présidents Yves Guyot, Neymarck, Dr Bertillon, Doumer, March, Tisserand, Schelle, se sont efforcés, *passibus non aequis*, de suivre son exemple. Dans la période de 1907 à 1909, la commission a relevé seize articles dus à leur collaboration.

Il nous fallait éliminer encore les articles de collègues anciens lauréats, et c'était écarter immédiatement MM. Maurice Bellom et Meuriot.

Après ces diverses éliminations, le jury restait en présence d'articles de beaucoup de valeur notamment : celui de M. Colonjon, sur la *Composition et l'importance de la fortune de l'État en France* ; de M. Barrat, sur les *Forces hydrauliques de la France et de la houille verte* ; de notre regretté vice-président, si prématurément enlevé à notre amitié, M. Charles Limousin, sur la *Statistique de la Franc-Maçonnerie* ; de M. Tarry, sur le *Mouvement espérantiste* ; de M. Cadoux sur les *Salaires et le coût de la vie* ; de M. Delamotte, sur la *Statistique des successions et donations* ; de M. Bernard, *Statistique des accidents de chemins de fer, etc.*

Le jury se trouvait, comme ses devanciers, devant un véritable « embarras de richesses » et cependant il lui fallait conclure.

Son choix s'est arrêté à l'unanimité sur le nom d'un collègue que nous estimons autant que nous aimons : M. Maurice Yvernès. Il nous rappelle, lui aussi, le sou-

venir d'un de nos anciens présidents et secrétaires généraux qui a rendu les plus grands services non seulement à la Société de Statistique de Paris mais à la science statistique tout entière. M. Maurice Yvernès occupe, au Ministère de la justice, les mêmes fonctions que remplissait son père, avec autant de modestie que de science et de dévouement ; comme lui, il fait partie de l'Institut international de Statistique et a trouvé près de ses confrères étrangers la même affection.

M. Émile Yvernès, notre ancien président, avait publié dans le *Journal de la Société de Statistique* de remarquables études sur l'*Alcool et la Criminalité en 1881*, sur la *Criminalité dans les divers pays*, sur les *Débts de boissons et la consommation des alcools en 1889*, sur le *Divorce et la Séparation de corps en Europe en 1897*, etc. Comme son père, M. Maurice Yvernès a publié dans le *Journal de la Société de Statistique*, indépendamment de ses chroniques trimestrielles, des statistiques judiciaires et des études remarquées sur la *Justice en France* (1903) ; les *Modifications apportées à l'établissement des statistiques criminelles françaises* (1906), p. 316 ; la *Peine de mort en France de 1826 à 1905* (1907), p. 93 ; la *Criminalité en Europe* (1907), p. 330, 370, 403 ; *Les Divorces et la Séparation de corps en France depuis 1884* (1884), p. 106 ; la *Peine de mort en Europe* (1908), p. 308 ; l'*Alcoolisme et la Criminalité* (1908), p. 375, 400 ; *Les Divorces et la Séparation de corps en Europe* (1909), p. 91.

Ce n'est donc pas un seul article que M. Maurice Yvernès a publié depuis 1907, mais six articles, sans compter ses quatre chroniques annuelles.

Les deux motifs principaux qui ont retenu notre attention sur les travaux de M. Yvernès sont, premièrement, que les faits qu'il a étudiés sont assez généraux pour s'étendre au plus grand nombre de pays possédant des statistiques régulières ; dans la *Criminalité en Europe*, par exemple, les faits sont groupés par pays et comparés, en tenant compte, bien entendu, des différences de législation de manière à obtenir les conclusions les plus étendues qu'on puisse concilier avec l'exactitude, sur le mouvement de la criminalité comparé à celui de la répression.

Le second motif qui, selon nous, doit mettre ses travaux en évidence, c'est qu'ils constituent un progrès pour ce qui concerne l'étude plus particulière de la statistique judiciaire dans notre pays. Ce progrès, cette transformation pleine tout au moins de nouveauté, est la réglementation nouvelle apportée par les circulaires de la Chancellerie en 1907 ; la distinction capitale de « l'unité infraction » et de « l'unité délinquant ». La mise en œuvre de cette transformation et, par voie de conséquence, l'étude des résultats de la réforme ne pouvait être faite que par un spécialiste qui connût ces questions de longue date ; c'est une heureuse fortune pour la statistique judiciaire que M. Yvernès, versé dans ces recherches, ait été précédé dans la carrière par M. Yvernès le père, dont les travaux sont trop connus aux membres de cette Société pour que je les rappelle.

La transformation des méthodes de la statistique pénale permet d'étudier à la fois le nombre des infractions, le fonctionnement de l'organisation judiciaire et celui de l'organisation pénitentiaire, par les renseignements qu'elle recueillera sur les délinquants. Les fiches individuelles, adoptées dans un grand nombre de pays, ne remplaceront certes pas les tableaux dûment commentés par les magistrats compétents ; une large décentralisation a renouvelé ces tableaux eux-mêmes ; il est possible néanmoins d'entrevoir le moment où les fiches individuelles seront établies.

La *Peine de mort en France de 1826 à 1905*, l'étude spéciale de la *Législation sur l'ivrognerie*, sur la *criminalité en général dans ses rapports avec le développement de l'alcoolisme*, sont deux intéressantes monographies qui donnent la manière dont M. Yvernès sait étudier un sujet sous toutes ses faces et se servir de toutes les données mises à sa disposition. Dans l'article sur l'alcoolisme, en particulier, il se garde bien de croire à une répression uniforme et constante de l'ivrognerie dans tous les lieux et à toutes les époques ; il arrive, malgré l'insuffisance des données, à des résultats précis ; sa méthode est aussi sûre dans l'affirmation que réservée dans les conjectures ; elle ne saurait être trop approuvée, et c'est à ce

point de vue encore que la proposition qui termine ce rapport semble devoir être prise en considération.

La circulaire du 22 décembre 1906, invitant les parquets à signaler les faits provenant uniquement de l'alcoolisme, l'étude individuelle de chaque délinquant au point de vue de ses antécédents alcooliques ont complètement transformé cette question des rapports de l'alcoolisme et de la criminalité; il devenait nécessaire de posséder un nouveau travail d'ensemble sur la question; c'est ce travail que M. Yvernès nous a donné. La relation qui existe entre l'abus de l'alcool chez les jeunes gens et l'augmentation de la criminalité aux mêmes âges est un exemple des conclusions précises qu'il est arrivé à dégager.

Faisant intervenir un troisième facteur, l'instruction, auprès des deux autres, criminalité et alcoolisme, notre collègue se demande s'il existe une relation entre les variations du premier et des deux autres; il n'en trouve aucune, ce qui revient à rechercher plus haut les causes de l'alcoolisme. La densité de la population varie dans le même sens que l'alcoolisme et là on peut espérer arriver à établir des corrélations.

L'article sur la peine de mort dans différents États, de même que les chroniques périodiques ont appliqué avec succès la même méthode et rendront aussi aux travailleurs les plus signalés services.

Telles sont les raisons qui ont déterminé le jury et le conseil à proposer à votre choix, à l'unanimité, comme lauréat de la médaille Bourdin, pour l'ensemble des travaux qu'il a publiés dans notre Journal, notre cher collègue, M. Maurice Yvernès.

Nous sommes certains que vous ratifierez ce choix.

Alfred NEYMARCK
