

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la société

Journal de la société statistique de Paris, tome 33 (1892), p. 233-239

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1892__33__233_0

© Société de statistique de Paris, 1892, 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 1892.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 JUIN 1892.

SOMMAIRE. — Adoption du procès-verbal de la séance du 18 mai 1892. — Notices nécrologiques sur MM. A. Pigeonneau et Charles Keleti. — Représentation active de la Société au Congrès des sociétés savantes. — Présentation du 3^e volume de la *Population française* offert par M. Levasseur; de la 5^e livraison de la *Turquie d'Asie* offerte par M. Vital-Guinet; d'un ouvrage de M. Albert Mine sur le *Mouvement commercial et maritime du port de Dunkerque avec la République Argentine*; compte rendu de M. Albert Mine. — Présentation, par le Secrétaire général, des documents français et étrangers adressés à la Société depuis la dernière séance — Adoption, à l'unanimité, sur le rapport du Président, des modifications aux articles 19 et 26 du règlement intérieur, proposées par le Conseil de la Société — Présentation de deux membres titulaires et d'un membre correspondant. — Communication de M. Daniel Bellet sur la *Vapeur en France depuis 50 années*, observations de MM. Keller, Yves Guyot et Turquan, réponses de M. Bellet. — Dépôt sur le bureau, par M. le prince de Cassano, de son compte rendu de l'ouvrage de M. Bodio intitulé : *Indici misuratori*. — Fixation de l'ordre du jour de la prochaine séance.

La séance est ouverte à 9 heures sous la présidence de M. Ducrocq.

Le procès-verbal de la séance du 18 mai 1892 est adopté sans observations.

M. le PRÉSIDENT fait connaître que M. Cérissier, inscrit à l'ordre du jour pour une communication sur le Congo français, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et se tient à la disposition de la Société pour une séance ultérieure.

M. le Président annonce à la Société la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Pigeonneau, membre titulaire, et celle de M. Keleti, associé étranger, décédés l'un et l'autre depuis la dernière séance. Il rend à leur mémoire un juste tribut d'éloges et de regrets.

M. Pigeonneau avait parcouru dans l'Université une brillante carrière. M. le Pré-

sident rappelle qu'il a connu M. Pigeonneau professeur d'histoire au lycée de Poitiers il y a de longues années. Puis, en passant par le lycée de Bordeaux et par celui de Louis-le-Grand, il était arrivé à la Faculté des lettres de Paris où il eut l'honneur de suppléer M. Wallon. La Société de statistique ne peut oublier la part brillante qu'il a prise aux conférences organisées par elle pour la préparation aux concours de l'Intendance militaire. C'est parmi ses œuvres nombreuses, l'une de celles qui se rattachaient le plus étroitement à nos études, comme sa présence parmi nous, à nos réunions de cet hiver, contribue à nous rendre sa perte plus douloureuse et sa mémoire plus chère.

M. Charles Keleti était vice-président du Conseil de statistique du Royaume de Hongrie et ancien président du Congrès international de statistique de Budapest. Nous l'avions vu aux séances de l'Institut international de statistique tenues à Paris pendant l'Exposition universelle de 1889. Il y apportait le tribut d'une haute expérience, d'une grande science et d'une affabilité charmante.

M. Yvernès, qui a dû à ses fonctions de se rencontrer fréquemment avec M. Keleti, s'associe aux sentiments exprimés par M. le Président. C'est au Congrès international de Statistique tenu à La Haye, en 1869, que M. Keleti représenta pour la première fois son gouvernement. Il fut chargé, à cette session, de faire une statistique internationale de la viticulture. Ce travail fut présenté au congrès de Budapest en 1876. M. Keleti a pris part, pendant vingt-deux ans, à toutes nos réunions internationales et c'est à Vienne, l'année dernière, que nous le vîmes pour la dernière fois. Tous ceux qui ont eu le bonheur de le connaître ont pu apprécier son caractère élevé, son esprit supérieur et son aménité si franche et si cordiale. C'était un ami de la France ; la science perd en lui un laborieux et la Hongrie un patriote.

La Société, tout entière, s'associe aux regrets inspirés par ces deux pertes prématurées.

M. le Président rappelle que le Congrès des Sociétés savantes s'est réuni à la Sorbonne depuis la dernière séance de la Société, qui y a été représentée par plusieurs de ses membres. MM. Cheysson, Neymarck, le prince de Cassano, le D' Chervin et le Président ont pris une part active aux travaux de la section des sciences économiques et sociales présidée par M. Levasseur.

M. le Président donne la parole à M. le Secrétaire général pour présenter à la Société le troisième volume du grand ouvrage de notre éminent confrère, M. Levasseur, sur la population française.

M. le Secrétaire général, en déposant ce volume sur le bureau, s'exprime ainsi :

Le premier volume de la *Population française*, publié en 1889, contient une introduction sur la statistique, une histoire de la population française depuis ses origines jusqu'en 1789, et la première partie de la Démographie française comparée à celle des autres nations (État de la population).

Le deuxième volume comprend la seconde partie de la Démographie française (Mouvement de la population et statistique morale).

Le troisième volume est consacré aux questions générales et principalement aux questions économiques et politiques formant l'objet du livre IV, qui est intitulé : *Les Lois de la population et l'équilibre des nations*. Ce livre IV comprend deux parties : 1^o la population considérée dans sa relation avec sa richesse ; 2^o l'équilibre

des nations et des races. La première traite successivement de Malthus et des lois d'accroissement de la population ; de la population et des subsistances ; de la population et de la richesse, du paupérisme et de l'assistance et de la fécondité de la population française comparée à celle des autres populations. La seconde partie s'occupe de l'équilibre des États européens, de la politique intérieure de la France, des migrations en France et en Europe, de l'émigration hors d'Europe et de l'immigration dans les autres parties du monde, de la colonisation française, du progrès des races humaines et des grands États, des limites de la densité, et elle se termine par quelques conclusions démographiques, politiques et économiques.

Ce dernier chapitre est des plus intéressants ; il est trop étendu pour en donner lecture en séance ; mais votre commission de publication sera consultée sur le point de savoir s'il n'y a pas lieu de l'insérer en tout ou en partie dans le Journal.

Dans le principe, M. Levasseur avait cru pouvoir faire tenir la matière de cet ouvrage en deux volumes ; mais, entraîné par son sujet, il a été contraint, et nous devons nous en féliciter, d'en ajouter un troisième. Force a donc été pour lui de faire une nouvelle préface qui, jointe aux deux tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs cités dans l'ouvrage, doit être placée en tête du tome premier.

Ce compte rendu est suivi des applaudissements de l'assemblée.

M. le Président constate que ces applaudissements s'appliquent à la fois aux paroles du rapporteur et à l'éminent auteur qui vient d'élever à la science de la démographie un monument impérissable. Il se fait l'interprète de la Société, en adressant à M. Levasseur ses remerciements et l'expression de toute sa gratitude.

M. le Président remet à la Société au nom de M. Cuinet (Vital) la cinquième livraison de son ouvrage sur la *Turquie d'Asie* (statistique descriptive et raisonnée de chaque province de l'Asie-Mineure). Cette livraison contient la fin du Vilayet d'Alep, le Mutessarifat de Zor (placé sous la dépendance directe du ministère de l'intérieur), et les Vilayets de Mamouret-ul-Azig, et de Diarbékir, avec leurs cartes.

La Société continue à adresser ses remerciements et ses compliments à notre très zélé confrère.

M. le Président présente à la Société M. Albert Mine, consul de la République Argentine à Dunkerque, qui assiste à la séance et qui offre à la Société un magnifique volume in-folio sur la statistique du mouvement commercial et maritime du port de Dunkerque avec la République Argentine de 1881 à 1890.

Il donne la parole à M. Mine qui fait de son ouvrage un compte rendu que l'on trouvera plus loin, à la suite du présent procès-verbal et de ses autres annexes.

M. le Président adresse à M. Albert Mine les remerciements et les félicitations de la Société.

M. le Secrétaire général annonce les documents français et étrangers qui ont été adressés à la Société depuis la dernière séance, et dont la liste se trouve à la fin de ce numéro du Journal.

M. le Président communique à la Société le règlement et le programme du Congrès international sur la législation douanière et la réglementation du travail, qui doit se réunir à Anvers du 8 au 13 août prochain, et qui lui a été adressé pour la Société, par M. Léon Donnat, l'un des membres du comité français de patronage de ce congrès.

M. le Président rappelle qu'avant les communications scientifiques, l'ordre du

jour de la séance appelle l'examen de la question de modifications à apporter à deux articles du règlement intérieur de la Société. Il est chargé par le Conseil d'en présenter le rapport à la Société.

La commission de révision des statuts et du règlement a arrêté, à l'unanimité, les résolutions suivantes : 1^o qu'il n'y a aucune modification à proposer en ce qui concerne les statuts, mais seulement qu'il importe d'assurer l'exécution de l'article 4, § 2 ; 2^o qu'il y a lieu de continuer l'instruction relative aux modifications dont peut être susceptible l'article 1^{er} du règlement intérieur, relativement au rachat des cotisations ; 3^o qu'il y a lieu de demander la modification immédiate des articles 19 et 26 de ce règlement intérieur.

Le Conseil de la Société a adopté à l'unanimité ces conclusions de la commission de révision, et demande en conséquence à la Société de vouloir bien adopter les modifications proposées en ce qui concerne les articles 19 et 26 du règlement.

La Société, après avoir entendu le rapport de M. le Président, et sans discussion, décide à l'unanimité que les articles 19 et 26 du règlement seront désormais rédigés comme suit :

Art. 19.

Le Secrétaire des séances assiste le Secrétaire général pour la rédaction des procès-verbaux des séances de la Société et du Conseil. En cas d'absence ou d'empêchement, il est remplacé par le plus jeune des membres présents.

Art. 26.

Les archives de la Société sont placées dans les attributions du trésorier-archiviste sous la surveillance de la commission des fonds et archives.

Le dépouillement des livres, le service de la bibliothèque et la tenue à jour du catalogue, sans préjudice des fonctions d'un bibliothécaire spécial, sont dans les attributions du Secrétaire général, sous le contrôle du Président et du Conseil de la Société.

Sont présentés, pour être soumis à l'élection dans la prochaine séance (art. 4, § 2, des statuts) :

Comme **membres titulaires** :

Sur la présentation de MM. Levasseur et E. Yvernès :

M. Claudius NOURRY, publiciste ;

Sur la présentation de MM. Beurin-Gressier et Noguès :

M. Adolphe HOUDARD, secrétaire général du bureau d'études parlementaires,

Comme **membre correspondant** :

Sur la présentation de MM. Ducrocq, E. Yvernès et D. Bellet :

M. Albert MINE, consul de la République Argentine à Dunkerque.

M. Daniel BELLET fait sa communication « sur la vapeur en France depuis 50 années ». (Voir page 240.)

M. Octave KELLER déclare qu'il essaiera volontiers, cédant à l'aimable invitation de M. le Président, de répondre aux questions que lui a adressées l'orateur.

Tout d'abord, il estime que M. Bellet rend un service réel aux membres de la Société de statistique en attirant leur attention sur la progression annuelle du nombre des chaudières à vapeur et des chevaux-vapeur représentant la force des machines alimentées par ces chaudières. Ces données permettent, en effet, de constater l'activité et le développement de nos industries. Nos appareils à vapeur sont, en quelque sorte, le *dynamomètre* du travail national. Si l'on observe la régularité des courbes qui figurent leur nombre ou bien la puissance des machines correspondantes, on est frappé de l'extension, régulière et sans secousses sensibles, que prend chaque année le travail industriel en France, grâce à l'emploi de la vapeur. En effet ces courbes ne présentent presque pas d'ondulations; et, chose remarquable, depuis une vingtaine d'années elles s'écartent peu d'une ligne ascendante rectiligne.

Tandis que la force fournie par les moteurs hydrauliques n'a guère augmenté, sinon par les améliorations apportées à leur construction et par une utilisation plus complète des hauteurs de chute, c'est-à-dire tandis qu'elle s'est accrue d'une simple fraction, la vapeur a centuplé nos moyens de production dans presque toutes les branches du travail, et tout particulièrement dans l'industrie des transports.

En France (sans compter l'Algérie) la puissance des machines dont on s'est servi en 1890 a été, en nombre rond, de :

863,000	chevaux-vapeur	dans les établissements industriels,
635,000	—	sur les bateaux (non compris la marine militaire),
3,677,000	—	sur les chemins de fer.

Le total dépasse 5 millions.

Or, on a constaté expérimentalement que, dans une marche continue, le cheval-vapeur équivaut à trois chevaux de trait.

Ainsi, depuis l'invention et l'application de la vapeur, nos moyens d'action, sous le rapport des efforts mécaniques, se sont augmentés de plus de 15 millions de chevaux de trait. Cette énorme force motrice explique les prodiges accomplis dans l'industrie moderne et surtout, comme le montre la comparaison des chiffres ci-dessus, dans la circulation des personnes et des marchandises.

Les nombres publiés dans les statistiques du ministère des travaux publics concernent, d'ailleurs, non pas les appareils à vapeur existants, mais seulement ceux qui sont en activité pendant l'année considérée.

L'accroissement du nombre des chevaux-vapeur comporte deux observations.

En ce qui concerne les locomotives, leur force a été comptée systématiquement, comme l'a remarqué M. Bellet, pour 100 chevaux, par unité, jusqu'en 1875. A partir de 1876 (renseignements recueillis en 1877), la statistique fournit la force effective, d'après les déclarations des Compagnies de chemins de fer et les estimations des ingénieurs chargés du contrôle de l'exploitation de ces chemins. Cette modification s'imposait. Car les dimensions croissantes données aux locomotives ont permis de porter leur puissance, du moins sur les grandes lignes, à 300, 400 et même maintenant jusqu'à 450 chevaux-vapeur. M. Keller dit qu'il n'a pas cru pou-

voir se dispenser de la réaliser, dès qu'il a été chargé de diriger le service de la statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur au ministère des travaux publics. Pendant qu'il a rempli cette fonction (de 1877 à 1885), il a largement utilisé le concours des ingénieurs et des garde-mines, chargés de la surveillance et de l'épreuve des appareils à vapeur, pour donner à cette statistique un développement qu'on ne rencontre nulle part à l'étranger.

Une autre cause a contribué à l'augmentation du nombre annuel des chevaux-vapeur. C'est le changement apporté à la réglementation des appareils à vapeur par le décret du 30 avril 1880. Ce décret, entre autres choses, a abaissé la pression sous laquelle s'exécute l'épreuve à froid, qui précède la mise en service de toute chaudière, et a supprimé les conditions imposées aux constructeurs quant à l'épaisseur du métal. Ces dispositions libérales ont permis, dans un grand nombre de cas, d'élever le numéro du timbre et, conséquemment, la force nominale des machines.

Parlant des intéressants diagrammes que M. Bellet a placés sous les yeux de ses auditeurs, M. Keller appelle l'attention sur la disparité de leurs échelles. Il convient, d'après lui, d'adopter une échelle unique, pour faciliter la comparaison, si l'on ne veut pas fausser l'impression du lecteur. Lorsque des nécessités matérielles imposent l'emploi d'échelles différentes, il importe d'indiquer leur rapport. C'est une chose que l'on néglige trop souvent et qui doit être signalée.

M. Keller profite de la bienveillante attention de ses auditeurs pour leur rappeler que le volume consacré à l'année 1881 renferme une carte coloriée figurant la distribution des appareils à vapeur de la France, par département, et par branche d'industrie. Une carte analogue, également coloriée et à plus grande échelle, est actuellement en préparation au ministère des travaux publics, et paraîtra dans la *Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur*, à la fin de cette année. On y trouvera simultanément les données relatives à 1881 et à 1891 ; et les modifications importantes qui sont survenues dans cet intervalle, y seront mises en évidence.

M. Daniel BELLET fait remarquer qu'il s'est sans doute mal expliqué en ce qui concerne la carte de répartition des appareils à vapeur dans les divers départements français. Il connaît l'existence de la carte qui a paru dans le volume de la *Statistique de l'industrie minérale* de 1881 ; il a simplement voulu dire qu'il regrettait de ne pas pouvoir mettre sous les yeux de ses confrères une carte de cette nature d'après les données de 1890. Il est heureux d'avoir fourni à M. Keller l'occasion d'annoncer cette bonne nouvelle d'une carte analogue à paraître dans la *Statistique* de 1891 ; il ne se dissimule pas, en outre, que les graphiques qu'il a distribués peuvent laisser à désirer.

M. Yves GUYOT félicite M. Daniel Bellet du bon usage qu'il a fait des publications sur l'industrie minérale du ministère des travaux publics ; mais il désirerait qu'en comparant l'augmentation des appareils à vapeur avec la publication du dénombrement de la France, on établit leur proportion avec le nombre des personnes employées dans les diverses professions.

M. BELLET s'empresse de reconnaître tout l'intérêt que présenterait, en effet, cette comparaison qui montrerait si, au point de vue économique, la machine à vapeur est l'ennemie de l'ouvrier et si elle lui fait une concurrence déloyale.

Reprenant un mot de M. Keller, M. Bellet insiste sur l'opportunité qu'il y aurait

à posséder dans nos statistiques françaises des renseignements analogues à ceux, si précis, que donne l'Annuaire de statistique suisse sur les moteurs hydrauliques.

M. TURQUAN objecte que ces renseignements ont été donnés en 1861 et que le ministère des finances les possède maintenant pour l'époque actuelle.

M. KELLER estime que l'établissement d'une semblable statistique serait, en partie, du ressort des services hydrauliques confiés aux ingénieurs des ponts et chaussées et que, d'autre part, des renseignements abondants pourraient être puisés, à cet égard, en ce qui concerne les établissements soumis à la patente, auprès des directeurs des contributions directes.

M. le Président remercie M. Bellet de sa communication et de ses réponses et MM. Keller, Yves Guyot et Turquan de leurs observations. Il ajoute qu'il a reçu de M. Maurice Bellom, sur le même sujet, une note dont l'heure avancée ne permet pas de donner lecture, mais qui envisage la question sous un autre point de vue plein d'intérêt et de nature à faire vivement regretter l'empêchement où s'est trouvé M. Bellom d'assister à la séance. Sa note sera reproduite à la suite de la communication de M. Bellet.

L'ordre du jour appelait le compte rendu, par M. le prince de Cassano, de l'ouvrage de M. Bodio, intitulé : *Indici misuratori*, mais l'heure étant trop avancée, M. le prince de Cassano, obligé de s'absenter de Paris, se borne à déposer sur le bureau son travail, qui est publié plus loin (voir page 252).

M. le Président informe la Société que l'ordre du jour de la prochaine séance est ainsi fixé :

- 1° *Communications diverses du Président et du Secrétaire général.*
- 2° *La Répartition géographique de l'influenza en France pendant l'année 1890*, par M. V. Turquan.
- 3° *Impressions générales sur le Congo français. — Éléments de statistique et d'appréciation du pays*, par M. Cérissier.
- 4° *Les Effets de commerce et l'escompte en France depuis 10 ans*, par M. des Essars.
- 5° *Le Calcul du taux de nuptialité et de fécondité françaises. — Application pratique*, par M. Noguès.

La séance est levée à onze heures un quart.

Le Secrétaire général,
E. YVERNÈS.

Le Président,
Th. DUCROCQ.