

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

## Vie de la Société

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 60 (1919), p. 97-102

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1919\\_\\_60\\_\\_97\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1919__60__97_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° 3. — MARS 1919

---

---

### I

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1919

---

#### SOMMAIRE

---

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. PAUL MEURIOT, PRÉSIDENT, ET ADOPTION DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES 18 DÉCEMBRE 1918 ET 15 JANVIER 1919.

NÉCROLOGIE.

NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

COMMUNICATIONS DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, PRÉSENTATION D'OUVRAGES ET CORRESPONDANCE.

COMMUNICATIONS DU TRÉSORIER ET DU RAPPORTEUR DE LA COMMISSION DES FONDS ET ARCHIVES.

PARTICIPATION DE LA SOCIÉTÉ AUX DÉPENSES DE LA RÉUNION DES MEMBRES ALLIÉS DE L'INSTITUT INTERNATIONAL DE STATISTIQUE.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES.

DISCUSSION RELATIVE A LA COMMUNICATION DE M. ALFRED BARRIOL : « STATISTIQUE DE L'EMPLOI DES RECETTES DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER. »

COMMUNICATION DE M. COTTEREAU : « RÉPARTITION STATISTIQUE DES DIVIDENDES DES SOCIÉTÉS PAR ACTIONS. »

---

OUVERTURE DE LA SEANCE PAR M. PAUL MEURIOT, PRÉSIDENT, ET ADOPTION DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES 18 DÉCEMBRE 1918 ET 15 JANVIER 1919

La séance est ouverte à 17<sup>h</sup> 30 sous la présidence de M. Paul MEURIOT, président, qui met aux voix l'adoption des procès-verbaux des séances des 18 décembre 1918 et 15 janvier 1919, insérés dans les journaux de janvier et février 1919. Ces procès-verbaux sont adoptés à l'unanimité.

#### NÉCROLOGIE

M. le Président annonce le décès de M. Daniel WILSON, survenu le 14 février 1919 à Loches, ancien président de la Société en 1882, de M. ANTHOINE, ancien directeur au ministère de l'Intérieur, et de M. DUMÉRIL.

Le décès de M. WILSON, qui était notre plus ancien président vivant, donne la doyenette de présidence à nos excellents anciens présidents MM. TISSERAND et KELLER qui remplirent ces fonctions en 1890.

#### NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES

M. le Président met aux voix les candidatures de MM. Henri MUTEAU et BOURGIN, présentés dans la dernière séance. Ces candidatures sont acceptées à l'unanimité et MM. MUTEAU et BOURGIN sont nommés membres titulaires.

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

M. Georges PATEL, chef de bureau en retraite à la Caisse des Dépôts et Consignations, 27, rue Madame (VI<sup>e</sup>), présenté par MM. BARRIOL et CLAMAGIRAND.

M. ROSENFELD, secrétaire de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Électricité, 72, rue Louis-Blanc (X<sup>e</sup>), présenté par MM. Raphaël-Georges LÉVY, DUFOURCQ-LAGELOUSE et BARRIOL.

M. CHARRIER, membre de la Compagnie des Experts-Comptables, 86, boulevard Magenta (X<sup>e</sup>), présenté par MM. Raphaël-Georges LÉVY, DUFOURCQ-LAGELOUSE et BARRIOL.

M. Maurice JAMAULT, membre de la Compagnie des Experts-Comptables, 65, rue d'Amsterdam (VIII<sup>e</sup>), présenté par MM. DUFOURCQ-LAGELOUSE et BARRIOL.

M. REYMONDIN, vice-président de la Société Académique de Comptabilité, 9, rue Jouvenet (XVI<sup>e</sup>), présenté par MM. BELLOM et BARRIOL.

M. WIBRATTE, ingénieur des Ponts et Chaussées, président de la Brazil Railway Company, 20, rue Daru (VII<sup>e</sup>), présenté par MM. PETIT et BARRIOL.

M. GAUDIN, membre de la Compagnie des Experts-Comptables, 20, boulevard Port-Royal (V<sup>e</sup>), présenté par MM. BARRIOL et DUFOURCQ-LAGELOUSE.

M. DELACOUR, secrétaire général de la Société française d'Entreprises, 32, rue Demours (XVII<sup>e</sup>), présenté par MM. MALZAC et BARRIOL.

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

#### COMMUNICATION DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, PRÉSENTATION D'OUVRAGES ET CORRESPONDANCE

M. le Secrétaire général annonce qu'il a reçu pour la Société un certain nombre d'ouvrages parmi lesquels il cite :

FRANCE. — Statistique pénitentiaire pour l'année 1916.

Les statistiques de SUÈDE et de NORVÈGE pour les années 1915, 1916 et 1917.

Il fait une mention spéciale d'un ouvrage de M. LANFRANCO MAROI avec une préface de notre collègue et ami Corrado GINI et intitulé : *I Fattori demografici del conflitto europeo*, dont M. MEURIOT veut bien rendre compte, ainsi que d'un volume de notre ancien président M. YVES-GUYOT : *Les Garanties de la Paix. Examen critique*, faisant suite à : *Les Garanties de la Paix. Les leçons du passé*. Ce dernier ouvrage a été présenté dans la séance du 17 avril 1918.

M. le Secrétaire général annonce qu'il a reçu une lettre de M. Ambroise RENDU, conseiller municipal, dont il lit l'extrait suivant :

« Quant au Muguet de France dont voici le programme, je cherche des marraines pour nos jeunes filles. Les versements des mères et des œuvres affiliées produiront près de 360 francs (à vingt et un ans). Si je trouve des dames qui versent par orpheline et par an environ 20 francs, je suis assuré d'arriver à 1.000 francs. En ce moment, la caisse refait ses barèmes, mais je ne suis pas loin des chiffres définitifs. Voilà ma combinaison. Je vous la soumets et vous demande de l'appuyer. Déjà nous avons donné, dimanche dernier, deux dots à deux orphelins très intéressantes. C'étaient des dots extrastatutaires, bien entendu. Les œuvres se sont cotisées à cet effet. Nous tâcherons de continuer afin de donner l'élan. Une dot de 1.000 francs favorise un mariage. L'œuvre est donc patriotique au premier chef.

« Soumettez-la, je vous prie, à la Société de Statistique. J'espère que les grandes sociétés y entreront pour leurs orphelines. »

M. le Secrétaire général attire l'attention des membres de la Société sur cette institution intéressante qui a pour but de doter les orphelines de la guerre, à laquelle il manque non seulement des bases statistiques indispensables, mais encore des membres bienfaiteurs s'intéressant pécuniairement à l'œuvre.

Il suffit, dans l'espèce, de souscrire des capitaux différés à la Caisse des Dépôts et Consignations comme l'a fait remarquer M. DELATOUR. M. DESROYS DU ROURE annonce que c'est chose faite.

#### COMMUNICATIONS DU TRÉSORIER ET DU RAPPORTEUR DE LA COMMISSION DES FONDS ET ARCHIVES

Conformément à l'article 24 de notre règlement intérieur, la Commission des Fonds et Archives et le trésorier devaient présenter leurs rapports sur le bilan au 31 décembre 1918, les comptes de l'exercice écoulé et le budget de prévisions pour 1919. Mais la maison Berger-Levrault n'ayant pu envoyer en temps opportun les imprimés utiles, la Commission a proposé au Conseil de reporter cette présentation à la séance de mars. Le Conseil a adopté cette proposition.

#### PARTICIPATION DE LA SOCIÉTÉ AUX DÉPENSES DE LA REUNION AMICALE DES MEMBRES ALLIÉS DE L'INSTITUT INTERNATIONAL DE STATISTIQUE

M. le Secrétaire général expose que l'Institut International, qui devait tenir une session en 1915, n'a pu naturellement se réunir et il est difficile d'envisager actuellement une prochaine réunion avec les membres des nations qui ont si gravement offensé l'humanité et fait souffrir la France et la Belgique. Les membres de l'Institut appartenant aux nations alliées ont décidé de profiter du Congrès de la paix pour tenir une réunion amicale et il paraît utile que la Société de Statistique reçoive ces membres ainsi qu'elle l'a déjà fait en 1909 lors de la session de Paris. Étant données les circonstances, le caractère de cette réunion toute officieuse sera nécessairement très simple et la réception pourra se borner à un déjeuner ou à un dîner. On peut estimer qu'il serait nécessaire d'ouvrir un crédit d'environ 3.000 francs que le trésorier comprendrait dans ses prévisions budgétaires.

L'Assemblée accepte ces propositions.

#### DISTINCTIONS HONORIFIQUES

M. le Président fait part des promotions dans la Légion d'honneur de divers membres de la Société :

M. PAYELLE, grand officier. M. COLSON, commandeur. M. FRANÇOIS-MARSAL, officier (titre militaire). M. DUBOIS DE L'ESTANG, M. DUVILLER, M. Charles GALLOT, chevalier (titre militaire) et M. MERLIN, chevalier (titre militaire).

#### DISCUSSION RELATIVE A LA COMMUNICATION DE M. ALFRED BARRIOL : « STATISTIQUE DE L'EMPLOI DES RECETTES DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER »

M. COURTRAY demande des explications sur la rubrique « Renouvellement du matériel » ; on pourrait s'étonner de la faiblesse relative des chiffres de ce poste, il y a donc lieu de les expliquer : si l'on achète une locomotive par exemple 200.000 francs, cette somme figure au compte de premier établissement, lorsqu'elle devient inutilisable elle entre au débit du compte d'exploitation pour 200.000 moins la valeur de la ferraille, c'est donc le chiffre de démolition qui entre en compte dans le renouvellement du matériel et non le renouvellement réel, c'est-à-dire le prix d'achat de nouvelles machines plus puissantes.

M. BARRIOL répond qu'il ne s'agit en effet que des dépenses portées au compte d'exploitation, mais que le montant des imputations est un indice très net du renouvellement effectif du matériel et des voies.

M. D'EICHTHAL demande quelle est la signification du poste « Dépenses diverses et Amortissement ».

M. BARRIOL explique qu'il s'agit des dépenses pour indemnités de toute nature des résultats d'exploitation annexes, de l'amortissement des actions et de dépenses autres que celles de renouvellement du matériel. M. D'EICHTHAL pense qu'il serait préférable pour la clarté des bilans dans les compagnies de chemins de fer de séparer toujours les dépenses d'exploitation des charges d'obligataires, afin de rendre les tableaux comparables, car le réseau d'État n'a pas de charges obligataires comparables à celles des compagnies concessionnaires.

M. BARRIOL répond que si la Compagnie du Midi désire cette distinction, la Compagnie de l'Est demande au contraire la réunion de ces postes afin de faire un vrai bilan industriel.

Il y a lieu d'observer d'ailleurs que dans le système des compagnies de chemins de fer se trouvent deux amortissements : l'amortissement financier et l'amortissement du matériel. Lorsqu'une locomotive est hors d'usage, on l'amortit en une fois, au surplus cette manière de faire revient au même que dans l'amortissement progressif lorsqu'on envisage une période de temps suffisamment longue.

M. CADOUX en conclut que si l'on amortit les obligations employées à acheter ou construire le matériel puis le matériel lui-même on a ainsi un double amortissement.

M. le Secrétaire général répond qu'en effet si le matériel figure par exemple pour 1 milliard 200 millions, il se trouve entièrement amorti à la fin de l'exploitation et le solde est un bénéfice net pour les actionnaires. Cet actif sert à garantir les sommes avancées à titre de garantie d'intérêts. Le bénéfice est en fait différé jusqu'au moment de la réalisation.

M. VIDAL indique qu'il en résulte qu'il n'existe pas de rapport entre l'amortissement des obligations et l'amortissement du matériel.

M. BARRIOL est tout à fait d'accord à ce sujet avec M. VIDAL.

M. SARTIAUX remarque que la situation des chemins de fer de l'État est particulièrement obérée et qu'il y a nécessité absolue d'augmenter les tarifs sans délai. Si l'on rapproche le prix moyen de la tonne marchandise de l'État de celui des autres réseaux on constate qu'il est surtout fort élevé sur l'État. On est donc en droit de conclure que la gestion par l'État est fort onéreuse.

#### COMMUNICATION DE M. COTTEREAU : « RÉPARTITION STATISTIQUE DES DIVIDENDES DES SOCIÉTÉS PAR ACTIONS »

L'auteur de la communication, étudiant les bénéfices annoncés par les sociétés qui publient leurs bilans, a cherché comment se répartissent les taux suivant leur valeur, ou leur « courbe de fréquence ». La méthode graphique bien connue, consiste à échelonner horizontalement les taux et à porter verticalement le nombre de ceux de chaque échelon.

Il s'agit ici d'un assez grand nombre de sociétés (531) et de leur taux de bénéfices tel qu'il résulte du bilan et de la répartition, ou taux apparent; le taux réel est peu connu.

L'auteur, définissant les termes employés, prend comme *capital* celui qui est annoncé comme engagé par les actionnaires : c'est le capital versé, augmenté des réserves et du bénéfice de l'exercice; contrairement à la pratique du fisc, il y comprend le bénéfice, parce que ce produit, qui est distribué tardivement, vient en réalité de passer un an dans l'affaire, en moyenne. Quant au bénéfice envisagé, c'est le total du dividende et des dotations aux réserves diverses.

La courbe statistique présente des irrégularités très marquées, faciles à expliquer. En particulier, il existe une surabondance de taux de 4, 5 et 6 % (45, 47, 44 sur 531); cela se conçoit, les rédacteurs de bilan ayant tendance à faire ressortir ces taux, qui dénotent une bonne gestion moyenne. Mais il y a très peu de taux annoncés qui soient de 2 et 3 % (8 et 14), serait-ce parce que ces résultats ne donnent pas lieu à dividendes ni à tantièmes? Par contre, la courbe remonte très haut au taux zéro (31 cas); on fait sans doute apparaître ce taux nul dans des cas où il faudrait annoncer un bénéfice de 1 à 3 %, ou même une perte. Les cas de perte (21) sont en effet moins nombreux que ne l'exigerait la régularité de la courbe; ils sont pénibles à avouer.

Dans la seconde partie, l'auteur détermine la courbe de fréquence rationnelle des taux, supposés soumis aux seuls écarts accidentels; c'est la courbe « en cloche ». Il applique un calcul simple de probabilités à une entreprise qui tente une succession de quatre affaires présentant le même aléa. Le calcul montre qu'il y aura un seul cas de taux final maximum, un seul de taux minimum et un très grand nombre de taux moyens; les fréquences de taux s'échelonnent entre les extrêmes, comme les ordonnées de la courbe en cloche bien connue en statistique.

En traçant la courbe en cloche qui couvre la même aire que la courbe statistique, on trouve la confirmation précise des remarques précédentes.

En troisième lieu, l'auteur examine les mêmes éléments en groupant les sociétés suivant l'importance du capital engagé : inférieur à 10 millions, compris entre 10 et 30 millions, supérieur à 30 millions. Les mêmes remarques subsistent partout avec des nuances. Ainsi, les irrégularités sont plus accentuées dans le premier groupe et moins dans le troisième, ce qui paraît tenir aux moyens de contrôle plus puissants de ce dernier; c'est celui dont la répartition présente le moins d'anomalies.

C'est le second groupe qui possède la plus grande amplitude de variation des taux, ou dispersion.

La conclusion est que les erreurs, accidentelles ou non, sont fréquentes dans les bilans; et cela se comprend, car la détermination du bénéfice d'un exercice est un problème des plus indéterminés. En effet, il faut d'abord fixer l'amortissement de l'actif afférent à l'exercice et, bien qu'il existe plusieurs procédés empiriques, c'est une question pleine d'arbitraire.

Dans l'incertitude, les timorés réduisent le bénéfice; au contraire, les audacieux le majorent, mais, prudents quand même, ils en reportent une bonne partie, sous le nom de réserves, provisions, réserve d'amortissement, etc... Quant au contrôle des actionnaires, qui sont cependant intéressés au premier chef, il ne s'exerce guère. L'auteur de la communication termine en citant, par contraste, les paroles grandiloquentes de Royer-Collard : « Les régimes démocratiques ne sont pas des tentes dressées pour le sommeil! » et les conseils de Carnegie aux ouvriers : « Achetez des actions, allez aux assemblées, posez des questions au président; cela vous instruira et vous donnera un pied dans les affaires »; puis : « mettez tous vos œufs dans le même panier, et surveillez votre panier ».

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

M. CADOUX demande comment dans les sociétés est déterminé le capital engagé; il a eu l'occasion notamment de se poser cette question pour des sociétés minières assez anciennes et pour lesquelles il est fort difficile d'apprécier la réalité du capital engagé. Pour les Usines de Potasse en Alsace il serait utile notamment de rechercher cette évaluation.

M. MALZAC estime que certaines compagnies peuvent amortir le capital dès le premier exercice.

M. CADOUX remarque qu'au point de vue des taux de dividendes il est difficile de trouver la valeur de l'action d'après les cours en Bourse.

M. COTTEREAU répond qu'il a toujours considéré le capital effectivement engagé avant tout amortissement.

M. CADOUX cite la Société de fonçage de puits de pétrole dont les titres sont haut cotés bien qu'elle ne donne pas de dividendes et que certaines sociétés après deux ou trois exercices remboursent le capital, et les actions deviennent des actions de jouissance.

M. COURTRAY remarque qu'il est difficile de comparer deux bilans car avec le poste amortissement on fait ce que l'on veut, en particulier il lui paraît difficile de tirer des bilans le capital engagé.

M. COTTEREAU dit qu'il a en effet rencontré très souvent d'assez grandes difficultés et qu'il a dû éliminer de ses statistiques les sociétés pour lesquelles les renseignements étaient vraiment insuffisants.

M. COURTRAY estime que chaque industrie ne devrait avoir qu'une méthode unique d'amortissement.

M. MALZAC croit qu'il faut définir le mot amortissement, mot à plusieurs sens : tantôt il signifie le remboursement du capital et tantôt dépréciation du matériel.

M. COTTEREAU pense qu'on peut adopter deux mots : amortissement à l'actif et amortisation au passif.

M. VALLÉE explique que si l'amortissement est l'appréciation annuelle de la somme appliquée à diminuer la valeur, cette définition ne peut s'appliquer au fret, car dans ce cas on peut avoir un bénéfice nul quand le matériel est en baisse et un bénéfice considérable quand il monte.

M. COTTEREAU est d'accord avec M. VALLÉE sur ce point particulier et il rappelle que M. LYON-CAEN disait que le bénéfice n'est connu que lorsque l'affaire qui s'y rapporte est terminée réellement.

M. le Président remercie les orateurs qui ont pris part à cette intéressante discussion et lève la séance à 19 heures.

Le Secrétaire général,  
A. BARRIOL.

Le Président.  
Paul MEURIOT.

---