

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la Société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 83 (1942), p. 1-37

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1942\\_\\_83\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1942__83__1_0)

© Société de statistique de Paris, 1942, 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° 1. — JANVIER 1942

### I

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1941

##### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. DE MARCÉ, PRÉSIDENT, ET PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1941.

ÉLECTION ET PRÉSENTATION DE NOUVEAUX MEMBRES TITULAIRES.

RENOUVELLEMENT DU CONSEIL POUR L'ANNÉE 1942.

NÉCROLOGIE : M. DIDIER BOURDOIS

COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

COMMUNICATION DE M. ADOLPHE LANDRY : « LE RÔLE ET LA PLACE DE LA DÉMOGRAPHIE PURE DANS LA THÉORIE ÉCONOMIQUE »

#### OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. DE MARCÉ, PRÉSIDENT, ET PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1941.

La séance est ouverte à 17 heures dans la salle des séances du Conseil des Forges et Ateliers de la Foulurie, par M. le Président DE MARCÉ, qui indique que les journaux des mois de novembre et décembre seront réunis en un seul fascicule qui contiendra le procès-verbal de la séance du 15 octobre dont l'approbation sera reportée à la prochaine séance.

#### ÉLECTION ET PRÉSENTATION DE NOUVEAUX MEMBRES TITULAIRES.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée nomme membres titulaires MM. Georges PELÉGRY, Albert AMET, Édouard LE CONTE, André DE LANZAC, Jean DECRAIS, Pierre MICHON et Victor LETOUZEY, présentés à la dernière séance.

M. le Président indique qu'il a reçu les demandes de candidatures au titre de membres titulaires de MM. :

Jacques DE PORTZAMPARC, 1, rue Paul-Dupuy (16<sup>e</sup>) et René Charles MARCHAND, 172, rue de l'Université, Paris (7<sup>e</sup>), anciens élèves de l'École Polytechnique, présentés par MM. Bunle et Sauvy.

Jacques GROT et Jacques LEHOULIER, 172, rue de l'Université (7<sup>e</sup>), licenciés ès sciences mathématiques présentés par MM. Bunle et Duon.

Henri LACROIX, ingénieur chimiste, 20, square Jean-Thibaud (15<sup>e</sup>) et René FROMENT, calculateur à la Statistique générale de la France, 37, rue de Pontoise, à Frépillon (S. et O.), présentés par MM. Sauvy et Duon.

PANCHÈVRE (Pierre), chef de Contentieux de la Compagnie d'Assurances sur la Vie *Le Phénix*, 4, avenue des Ternes (17<sup>e</sup>), présenté par MM. Damoiseau et Bongard.

RIEUL-PAISANT (Marcel), rédacteur au ministère des Finances, 21, avenue Hoche, présenté par MM. de Marcé et Barriol.

DE MONCETZ (Albert), secrétaire général du Centre de Préparation aux Affaires de la Chambre de Commerce de Paris, 28, place Saint Ferdinand (17<sup>e</sup>) présenté par MM. P. Jolly et Barriol.

BOURNIER (Georges), ancien élève de l'École Polytechnique, sous directeur de la Statistique générale de la France, 172, rue de l'Université (7<sup>e</sup>), présenté par MM. Bunle et Sauvy.

DE SAINT-SALVY (Christian), adjoint au directeur de la Démographie, 16, rue de la Ville l'Évêque, (8<sup>e</sup>) présenté par MM. Carmille et Huber.

ALLAIS (Maurice), ingénieur au Corps des Mines, 2, place de l'Édit de Nantes, Nantes (L.-Inf.), présenté par MM. Divisia et Barriol.

ROCHER (Robert), actuaire D. I. A. F., ingénieur agronome, 12, rue de Longchamp, Paris (16<sup>e</sup>), présenté par MM. Derrien et Barriol.

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

#### RENOUVELLEMENT DU CONSEIL POUR L'ANNÉE 1942.

Pour se conformer aux prescriptions du Règlement intérieur, M. le Président rappelle que les candidatures présentées par le Conseil pour son renouvellement partiel et qui ont déjà été annoncées lors de la séance du 15 octobre sont les suivantes :

Président pour 1942 : M. Félix LEPRINCE RINGUET.

Président honoraire : M. Alfred BARRIOL,

Vice-Président pour 1942, 1943, 1944 : M. Alfred SAUVY,

Secrétaire général pour 1942, 1943, 1944 : M. Pierre DEPOID.

Membres du Conseil pour 1942, 1943, 1944 : MM. René ROY, Pierre DELA PORTE et Eugène MORICE.

Aucune autre candidature n'ayant été proposée, la liste a été envoyée à nos collègues avec la convocation de novembre et le dépouillement des votes sera effectué à la séance de décembre.

#### NÉCROLOGIE : M. DIDIER BOURDOIS.

M. le Président a le regret d'annoncer le décès de M. Didier BOURDOIS, chef de bureau honoraire à l'Office du Travail où il a été un des meilleurs collaborateurs de MM. Arthur FONTAINE et Lucien MARCH.

Le Secrétaire général a envoyé les condoléances de la Société à la famille de notre regretté collègue que la maladie avait éloigné depuis longtemps de nos séances.

#### COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

M. BARRIOL indique qu'il a envoyé à la Bibliothèque les quelques publications remises pendant les vacances et il a appris avec regret que notre sympathique bibliothécaire M<sup>lle</sup> Aline PAYEN, souffrante, avait dû prendre un congé; il s'est fait l'interprète de tous les collègues qui ont recours à l'obligeante activité de notre collègue pour lui adresser nos vœux les plus sincères de prompt rétablissement.

Il a reçu très peu de publications depuis la séance d'octobre. Il cite en particulier la *Statistique de l'industrie minérale* (t. II) dont le tome I a été signalé en octobre, les bulletins de la Statistique générale de la France (novembre) et la Statistique de la navigation intérieure en France, les bulletins mensuels du Bureau central de statistique de Hollande (juillet 1941) et de l'Office central de Statistique du royaume de Belgique (septembre 1941). Il signale les ouvrages suivants parus sous la signature de nos collègues :

6<sup>e</sup> édition du Tome I du *Précis d'Économie politique* de M. TRUCHY; *Les ententes et la concentration de la production industrielle* (Trusts, Konzerns, cartels, corporations, planifications, de M. de SAINT GERMES; *La démographie française* de M. LANDRY; *les nouvelles conditions générales des polices Incendie* de M. DE RIEDMATTEN.

M. BARRIOL renouvelle la demande si souvent faite de l'envoi de petites photos 4/4 qui seront bien utiles à notre futur secrétaire général M. DEPOID.

Il rappelle que jusqu'à nouvel ordre il continuera à donner l'hospitalité à la Société pour les séances dans les locaux du 27, rue Mogador, mais que la correspondance devra être adressée à M. Pierre DEPOID, secrétaire général 42, rue de Clichy (9<sup>e</sup>), téléphone : Trinité 11 25.

M. le Trésorier a remis au Conseil la liste des collègues auxquels il a adressé des lettres de rappel au sujet de leurs cotisations en retard.

113 sociétaires n'ont pas encore payé la cotisation de 1941; en outre 83 doivent les deux années 1940 et 1941 et 63 sont en retard de trois années; si l'on fait le total des sommes dues, y compris les cotisations de sociétaires en cours de rachat, on arrive à une somme voisine de 30.000 francs. On trouve d'ailleurs dans cette liste le nom de collègues qui correspondent avec la Société et même qui assistent aux séances! Il faut absolument que les collègues en retard fassent connaître au Secrétaire général ou au Trésorier leur intention de rester à la Société ou de cesser d'en faire partie.

Le Conseil fait de grands efforts pour maintenir le fonctionnement de la Société, mais il est indispensable que tous les collègues s'unissent à lui pour le seconder, sinon il se verra dans l'obligation de prendre la décision pénible de rayer un certain nombre de collègues qui, (bien que recevant — et peut-être lisant — le journal qui coûte fort cher), ne veulent pas contribuer à maintenir l'équilibre budgétaire de nos finances.

Le Secrétaire général est heureux d'annoncer que, les difficultés paraissant levées, l'Annuaire de 1942 pourra paraître normalement.

**COMMUNICATION DE M. ADOLPHE LANDRY : « LE ROLE ET LA PLACE DE LA DÉMOGRAPHIE PURE DANS LA THÉORIE ÉCONOMIQUE. »**

Avant de donner la parole à M. LANDRY, M. le Président s'exprime ainsi ainsi :

« Je n'ai pas besoin de vous rappeler les importantes suggestions de M. le Ministre LANDRY qu'il a faites au Comité de la population, ni son ouvrage sur la « Révolution démographique », devenu classique, ni ses nombreuses notes sur la Démographie qui sont l'avant propos de la communication que vous allez entendre ».

M. LANDRY développe ensuite sa communication sur laquelle MM. SAUVY, BUNLE, HALBWACHS, DEPOID, HUBER, COMPEYROT, RISSER, JARRY, LUFTALLA, ROY, LEPRINCE RINGUET, présentent des observations. M. le Président clot la discussion et remercie M. LANDRY de son intéressant exposé et les collègues qui ont pris part à la discussion.

*Le Secrétaire général,*  
A. BARRIOL.

*Le Président,*  
V. DE MARCE.

## II

### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1941

#### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. DE MARCÉ, PRÉSIDENT.  
PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES 15 OCTOBRE ET 19 NOVEMBRE 1941  
DÉPOUILLEMENT DES VOTES POUR LE RENOUVELLEMENT PARTIEL DU CONSEIL EN 1942. RÉSULTATS DU SCRUTIN  
NOMINATIONS ET PRÉSENTATIONS DE MEMBRES TITULAIRES.  
NÉCROLOGIE : M. ARMAND BERNARD  
COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL  
COMMUNICATION DE M. MICHEL HUBER.  
COMMUNICATION DE M. CHARLES RIST : LES CHOMEURS D'APRÈS UNE ENQUÊTE RÉCENTE. DISCUSSION.

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. DE MARCÉ, PRÉSIDENT.  
PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES 15 OCTOBRE ET 19 NOVEMBRE 1941.

La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. DE MARCÉ, qui indique que le Journal de novembre-décembre n'ayant pas encore été distribué, l'adoption du procès-verbal de la séance du 15 octobre sera reportée en janvier, avec celle de la séance du 19 novembre.

DÉPOUILLEMENT DU VOTE POUR LE RENOUVELLEMENT PARTIEL DU CONSEIL EN 1942.

M. le Président déclare le scrutin clos.

Le dépouillement des votes donne les résultats suivants :  
Suffrages exprimés : 201, tous valables. — Majorité absolue : 101.

Ont obtenu :

MM. LEPRINCE-RINGUET, au titre de Président pour 1942. . .	200	voix.
BARRIOL, au titre de Président honoraire. . . . .	200	—
SAUVY, au titre de vice Président pour 1942 1943-1944. .	200	—
DEPOID, au titre de Secrétaire général pour 1942 1943-1944. . . . .	200	—
ROY . . . . .	200	—
MORICE . . . . .	200	—
DELAPORTE . . . . .	200	—

Tous trois au titre de membres du Conseil pour 1942-1943 1944.

En conséquence, le Conseil pour 1942 sera composé comme suit :

- M. Félix LEPRINCE RINGUET, Président pour 1942.
- M. MAX LAZARD, Vice Président pour 1942.
- M. le baron MOURRE, Vice Président pour 1942 1943.
- M. Alfred SAUVY, Vice Président pour 1942-1943 1944.
- M. Pierre DEPOID, Secrétaire général pour 1942-1943-1944.
- M. Adrien PERQUEL, Trésorier Archiviste pour 1942 1943.
- Membres du Conseil : à vie. MM. les anciens Présidents, et :  
M. Maurice FRÉCHET pour 1942.
- MM. Jean DUFRÉNOY et Robert HÉNON pour 1942 1943.
- MM. René ROY, Eugène MORICE et Pierre DELAPORTE pour 1942-1943-1944.

**NÉCROLOGIE : M. ARMAND BERNARD.**

M. le Président a le regret d'annoncer le décès de l'un de nos collègues, M. Armand BERNARD, ancien élève de l'École polytechnique, qui avait occupé des fonctions importantes dans les chemins de fer, notamment comme chef du Contrôle commun. M. BERNARD était bien connu de nombreux collègues et sa disparition prématurée a causé à tous une douloureuse surprise.

**NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.**

Les candidatures présentées en novembre n'ayant donné lieu à aucune observation, M. le Président déclare que MM. ALLAIS (Maurice), ROCHER (Robert), DE PORTZAMPARC (Jacques), MARCHAND (René). GROS (Jacques), LEHOULIER (Jacques), LACROIX (Henri), FROMENT (René), BOURNIER (Georges), DE SAINT-SALVY (Christian), PANCHÈVRE (Pierre), DE MONCETZ (Albert) et RIEUL-PAISANT (Marcel) sont nommés membres titulaires.

Il a reçu les demandes de candidatures suivantes :

M. CHARRON (Guy), ingénieur des Ponts et Chaussées (h. c.), 16, rue de la Baume (VIII<sup>e</sup>) présenté par MM. A. Comte et Barriol.

M. BERTRAND (Louis), fondateur directeur de l'Office de documentation économique, 56 bis, rue de Châteaudun (IX<sup>e</sup>), présenté par MM. Hénon et Barriol.

M. PARENTEAU, ingénieur civil des Mines, chef du Service de la Technique de l'Organisation au Centre d'information interprofessionnel, 12, rue de la Pompe (XVI<sup>e</sup>), présenté par MM. Hénon et Barriol.

M. DUVAL, chef adjoint du Service de la Technique de l'Organisation au Centre d'information interprofessionnel, 13, quai Saint-Michel (V<sup>e</sup>), présenté par MM. Hénon et Barriol.

M. ZOURABICHVILI (Léon), ingénieur civil des Mines, 2, rue Jacques Marvas (XV<sup>e</sup>), présenté par MM. Divisia et Barriol.

M. LHOMME, professeur agrégé à la Faculté de Droit de Lille, directeur de la Salle de Statistique à la Faculté de Droit de Paris, présenté par MM. Ch. Rist et Barriol.

M. GRELLET AUMONT (Pierre), ancien élève de l'École polytechnique, attaché à la Direction de la Compagnie Électro Comptable de France, 41, rue Madame (VI<sup>e</sup>), présenté par MM. W. Borel et Depoid.

Conformément à l'usage, il sera statué en janvier 1942 sur ces candidatures.

**COMMUNICATION DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.**

M. BARRIOL constate que, malgré ses demandes, l'album des photos ne s'accroît guère, et cependant il serait bien utile à son successeur, M. DEPOID. Le Conseil, sur la proposition du Trésorier et après examen de chaque cas particulier, a dû procéder à la radiation d'un certain nombre de collègues, par application à l'article 3 de la Société.

Le Secrétaire général annonce que M. RAZOUS vient de se voir décerner le prix Montyon et la médaille Berthelot, pour ses travaux et recherches sur l'épuration et l'utilisation des eaux résiduaires industrielles; il est heureux de lui adresser, au nom de la Société, ses bien vives félicitations.

Le Secrétaire général indique que les ouvrages reçus après la séance de novembre sont les suivants :

*Revue mensuelle de l'Institut de Recherches économiques d'Esthonie* (juin juillet).

*Mouvement de la population et statistique des décès en 1938 en Hollande*, publiés par le Bureau central de Statistique des Pays-Bas.

**COMMUNICATION DE M. MICHEL HUBER.**

MES CHERS COLLÈGUES,

Tous les amis de la statistique, par conséquent tous les membres de notre Société, se réjouiront d'apprendre que la *Cégos* a organisé, du 9 au 11 décembre 1941, un

premier cycle de perfectionnement des techniques statistiques appliquées aux entreprises et aux groupements; l'organisation de cette manifestation est due en grande partie à nos deux collègues MM. MICHALU et HÉNON.

L'instauration d'un régime d'économie dirigée, la création de comités d'organisation professionnelle dotés de puissants moyens et d'une grande autorité dans toutes les branches de l'industrie et du commerce, ont imposé à tous la nécessité d'une documentation statistique détaillée et tenue à jour pour asseoir les décisions des responsables, lourdes de conséquences. Le statisticien, jusque là un peu négligé, a été recherché souvent en vain, parce qu'on ne s'était pas donné la peine d'en former, malgré les appels de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, seul centre de préparation, dans notre pays, pour les techniciens de la Statistique.

Ce premier cycle a attiré un nombreux auditoire venu des milieux administratifs et industriels, des comités d'organisation et des grands établissements.

Il a entendu successivement un magistral discours de M. DETOUR, président de la Cégos, sur la nécessité de la statistique et ses difficultés, sur l'esprit critique nécessaire dans la collecte des renseignements et dans l'interprétation des résultats. Il a évoqué le coût des statistiques et le problème psychologique que pose l'adhésion des industriels attachés au secret des affaires. Sa conclusion a été que les statistiques sont indispensables, qu'elles présentent certains dangers et exigent une technique et des précautions; qu'elles doivent être rendues économiques et légères.

Les règles générales de la technique statistique ont été exposées par moi-même; les procédés de sondage et d'échantillonnage ont été précisés par M. STOEZEL et notre collègue, M. DELAPORTE. M. SAUVY a parlé des indices et baromètres économiques.

Le deuxième jour a été réservé aux statistiques de direction dans les entreprises, avec des exposés de M. DE SAINT PULGENT, notre collègue, administrateur des Magasins du Printemps et de M. TISNES, de la S. N. C. F. Les statistiques des organisations professionnelles ont été évoquées par MM. CHAPEL, PAULY, CHERET et NICOLAS.

Enfin, le dernier jour, notre collègue M. HÉNON, a parlé de la méthode des « ratios » pour la comparaison des entreprises et M. SAUTET des graphiques.

Une dernière séance a été consacrée à la discussion de ces communications; de nombreuses questions ont été posées par les auditeurs.

Une exposition de documents statistiques a obtenu un réel succès; on signalera spécialement les stéréogrammes de nos collègues MM. Joseph GIRARD, DELAPORTE et HÉNON.

Notre Société avait envoyé des numéros du Journal de septembre octobre contenant les belles études de M. ROY sur les indices et de notre Secrétaire général adjoint M. DEPOID sur la démographie, ainsi que des programmes des cours de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris.

Ce cycle sera suivi d'autres qui le compléteront et auront certainement les plus heureux effets pour le perfectionnement et la diffusion des méthodes statistiques dans les milieux industriels et commerciaux.

#### COMMUNICATION DE M. CHARLES RIST : « LES CHOMEURS D'APRÈS UNE ENQUÊTE RÉCENTE.

M. le Président donne la parole à M. Ch. RIST, pour le développement de sa communication, qui est écoutée avec le plus grand intérêt, et donne lieu à un échange d'observations entre le Conférencier et MM. LEPRINCE-RINGUET, RISSER, GALLIOT et René ROY.

M. le Président remercie M. RIST de son brillant exposé et les orateurs qui ont pris part à l'intéressante discussion qui vient de se clore.

La séance est levée à 19 heures.

*Le Secrétaire général,*  
A. BARRIOL.

*Le Président,*  
Victor DE MARCÉ.

---

### III

## NÉCROLOGIE

---

#### J.-J. DENUC (1894-1941).

La Société de Statistique de Paris et la Statistique Générale de la France, qui avaient été déjà cruellement éprouvées par le décès de Henri Ulmer, mort pour la France le 18 mai 1940 au cours du déplacement de sa division, sont de nouveau douloureusement atteintes par le décès survenu, le 19 août dernier, de Jean Jules Denuc, statisticien à la Statistique Générale de la France.

Jean-Jules Denuc était né à Carcassonne le 13 juillet 1894. La guerre de 1914 le surprit à Montpellier où il préparait l'École Polytechnique. Appelé immédiatement au service militaire, il fit tout la guerre dans l'artillerie. A la fin des hostilités, il était officier et avait mérité deux brillantes citations, en raison de son courage, de son calme, de l'intelligence et de la conscience avec lesquelles il avait rempli toutes les tâches qui lui avaient été assignées. Reçu, en 1919, à l'École Polytechnique, il choisit l'artillerie à sa sortie, démissionne en 1923 pour se rendre comme ingénieur dans les cokeries de la Ruhr.

Reçu avec le n° 1 au concours, il entra, le 1<sup>er</sup> juillet 1929, comme statisticien adjoint à la Statistique Générale de la France, où il demeura jusqu'à sa mobilisation fin août 1939 comme capitaine d'artillerie de réserve. Pendant ces dix années, il fut spécialisé dans les questions économiques et, plus précisément, dans les questions financières. De très nombreux comptes rendus sur ces matières dans le *Bulletin de la Statistique Générale de la France* portent ses initiales, en dehors des enquêtes et travaux non signés sur les émissions, les indices boursiers, etc... Il avait publié cinq importantes études spéciales « Fluctuations comparées du chômage et des salaires, dans quelques pays de 1919 à 1929 (*B. S. G. F.* avril-juin 1940); Essai de détermination de la circulation monétaire en France de 1870 à 1913 (*B. S. G. F.*, avril-juin 1937); Dividendes, valeurs boursières, taux de capitalisation des valeurs françaises de 1857 à 1932 (*B. S. G. F.*, juillet-septembre 1934); Quelques aspects de la navigation intérieure depuis 1919 (*B. S. G. F.*, octobre-décembre 1936); Éléments statistiques sur l'épargne en France depuis 1938 (*B. S. G. F.*, juillet-septembre 1937). Dans cette même période, il avait apporté sa collaboration régulière à la *Revue d'Économie politique* : par une étude sur les salaires en 1929; par une étude annuelle de 1930 à 1938 sur les échanges intérieurs; enfin, par un important article sur l'évolution de la structure des entreprises françaises de 1906 à 1931.

J.-J. Denuc avait été sollicité en décembre 1939 de reprendre son poste et sa collaboration au ministère des Finances. Marié et père de trois enfants, il avait estimé cependant que son devoir était de demeurer à l'armée, où il avait été affecté. Chevalier de la Légion d'honneur au titre militaire en octobre 1940, il fut fait prisonnier fin juin 1940 en Alsace, et fut rapatrié en janvier 1941. Il reprit immédiatement ses fonctions à la Statistique Générale de la France. Malgré tout son courage, terrassé par la maladie, il dut entrer, le 13 juin dernier, au Val-de Grâce, il y est décédé le 19 août, après avoir témoigné du plus grand stoïcisme.

J.-J. Denuc avait fait preuve à la Statistique Générale des mêmes qualités qu'il avait montrées aux armées pendant les heures difficiles de 1914-1918 : intelligence et conscience dans la compréhension et l'exécution des tâches qui lui étaient confiées; calme et robuste bon sens, lui permettant de juger sagement les gens et les choses; ardeur au travail et dévouement complet au service où il exerçait ses fonctions. A ces qualités d'esprit, il ajoutait une complète urbanité et une bonhomie souriante



qui rendaient facile son abord et agréable son commerce. Ceux de nos collègues qui l'ont rencontré aux séances de la Société dont il était membre depuis 1931 et dans les réunions du Conseil, où il avait été appelé à siéger de 1938 à 1940, se le rappelleront tel que mon amitié et mon souvenir attristé le dépeignent en ces quelques lignes d'adieu. Il disparaît trop tôt, à une heure où le pays a plus que jamais besoin de tous ses bons citoyens, où la Statistique Générale de la France, abordant de nouvelles tâches, pouvait espérer trouver en lui, un de ses dirigeants les meilleurs et les plus sûrs. Il laisse derrière lui une mère âgée, une femme et trois jeunes enfants, qui peuvent tirer une légitime fierté de sa vie exemplaire, toute de droiture et de dévouement au pays. Qu'ils veuillent bien trouver ici les regrets attristés que nous cause la disparition de l'être qui leur était cher et dont le souvenir demeurera en nos mémoires. En J.-J. Denuc le pays perd un excellent serviteur, la Statistique Générale de la France un collaborateur, dont elle ressentira très longtemps encore la perte; et, moi-même, un collaborateur et un ami que j'appréciais et estimais infiniment.

Henri BUNLE.

---

## IV

### BIBLIOGRAPHIE

---

#### Recherches théoriques modernes sur la théorie des probabilités.

*Généralités sur les probabilités.* — *Variables aléatoires*, par M. Maurice FRÉCHET (Fasc. III du tome I : « Les principes de la théorie des probabilités. »)

M. Maurice Fréchet, par ses recherches en analyse générale, son enseignement à la Faculté des Sciences de Strasbourg, puis à celle de Paris, a été amené à s'intéresser à toute une série de questions touchant au calcul des probabilités.

C'est le fruit de ses méditations et aussi de son enseignement qu'il nous donne dans les deux récents ouvrages figurant dans le fascicule III du tome I du grand traité du calcul des probabilités de M. E. Borel; le premier de ces ouvrages, intitulé : *Généralités sur les probabilités.* — *Variables aléatoires*, fait l'objet de ce compte rendu.

*La notion de probabilité.* — Les solutions des problèmes divers plus ou moins complexes posés à l'occasion des jeux de hasard a conduit les auteurs de ces solutions à la définition classique de la probabilité qui repose sur une double hypothèse, consistant, la première en ce que les diverses modalités du résultat de chaque épreuve peuvent être réparties en un nombre fixé  $N$  de cas également possibles qui s'excluent mutuellement, et la seconde, en ce que l'événement envisagé ( $E$ ) se produit dans  $R$  cas dits favorables à l'arrivée de ( $E$ ), et ne peut se produire dans les autres, dénommés cas défavorables.

La définition de la probabilité *rendue classique par l'illustre géomètre Laplace est* celle qui correspond à la valeur  $\frac{R}{N}$  de la probabilité.

On peut faire à cette définition deux objections; en effet, si elle réduit la définition de la valeur de la probabilité à celle de l'égalité de deux probabilités, elle ne définit pas cette égalité, et, de plus, elle n'embrasse pas un nombre infini de cas également possibles.

Dans les problèmes posés aussi bien par la théorie des assurances en général et par la Statistique, que dans ceux où interviennent des probabilités géométriques ou continues, on ne peut pas — comme le fait remarquer justement M. Fréchet — « répartir

toutes les modalités possibles du résultat d'une épreuve en un nombre fini de cas également possibles, chacun favorable ou défavorable ».

On a été ainsi conduit à considérer comme valeur empirique de la probabilité d'un événement fortuit, *sa fréquence dans une longue série d'épreuves*. et l'on a vu alors se dessiner deux tendances conduisant à une définition de la probabilité.

A la première de ces tendances, se rattachent les travaux des mathématiciens qui — à la suite de M. von Mises — ont voulu fonder une théorie axiomatique de la probabilité, en mettant à la base de celle-ci la conception de suites illimitées d'épreuves sous la dénomination de *collectifs*, en supposant toutefois que la fréquence  $\frac{r}{n}$  avec

laquelle l'événement fortuit E considéré se présente ( $r$  fois dans  $n$  épreuves consécutives) a une limite déterminée qui sera appelée la valeur de la probabilité de E dans le collectif envisagé quand  $n$  croît.

Si le créateur des collectifs — dont la contribution à l'étude du calcul des probabilités est fort importante, — s'est efforcé d'harmoniser la théorie et la pratique, il reconnaît toutefois que sa théorie n'a pas encore acquis sa forme définitive, et qu'elle conduit à des contradictions logiques.

La *seconde tendance*, qui intéresse au plus haut point les statisticiens, consiste à admettre le hasard comme une notion familière, et à supposer que l'on sait distinguer parmi les événements ceux qui sont fortuits.

Rappelons tout d'abord, avec l'auteur, que si, dans un groupe déterminé de  $n$  épreuves, un événement fortuit s'est produit  $r$  fois, l'on appelle  $r$  la répétition de cet événement, et  $\frac{r}{n}$  sa fréquence dans le groupe de  $n$  épreuves; il est alors possible

d'énoncer la loi du hasard sous la forme simple donnée par M. Fréchet.

« Les fréquences d'un événement fortuit E dans des groupes comprenant chacun de nombreuses épreuves appartenant toutes à une même catégorie C, sont les valeurs expérimentales d'une même constante physique déterminée par la nature de l'événement E et par la catégorie C. » — Cette constante physique est appelée la probabilité de l'événement fortuit E, dans la catégorie d'épreuves C.

Si l'on attache à chaque événement fortuit un nombre appelé probabilité dudit événement, en le supposant plus grand ou égal à zéro, et plus petit ou au plus égal à 1, et, d'autre part, qu'il vérifie les théorèmes des probabilités totales et composées, on se trouve en présence de la position prise implicitement par M. Borel, puis par MM. Cantelli et Kolmogoroff.

M. Fréchet passe alors en revue, au cours du chapitre II, les diverses extensions du principe des probabilités totales, en étudiant tout d'abord le cas d'un nombre fini d'événements compatibles, puis celui d'événements incompatibles, et en établissant finalement le système d'inégalités pour estimer la probabilité P que se produise l'un au moins des événements de probabilités  $p_1, p_2, \dots, p_n$ ; il arrive ensuite à l'inégalité due à Boole et passe alors au cas d'une suite infinie d'événements.

Revenant à la définition empirique de la probabilité, il montre que l'on peut rendre vraisemblable le principe complet des probabilités totales qu'apprécieront fort les statisticiens.

Après une généralisation de la formule de Boole, il se préoccupe de l'extension au cas d'événements dépendants d'une proposition démontrée d'abord par M. Borel, dans le cas d'événements indépendants, extension due à M. Cantelli; il procède alors à la démonstration du théorème classique de M. Borel d'une grande importance analytique, et dont l'énoncé est le suivant :

Si des événements  $E_1, E_2, \dots$  sont indépendants, la probabilité que se réalise une infinité de ces événements ne peut être égale qu'à zéro ou à l'unité. Ces deux alternatives correspondent la première à la convergence, la seconde à la divergence de la série

$$(\text{Pr. } E_1) + (\text{Pr. } E_2) + \dots + (\text{Pr. } E_n) + \dots$$

La seconde partie de l'ouvrage, consacrée aux variables aléatoires, comprend trois

chapters ayant trait respectivement aux valeurs moyennes des variables aléatoires, à l'inégalité de Bienaymé et à ses généralisations, et, enfin, aux divers modes de convergence d'une suite de variables aléatoires.

Après avoir défini ce que l'on entend par variables aléatoires, et comment l'on peut concevoir les variables aléatoires les plus générales, l'auteur se place au point de vue spécial du calcul des probabilités; il s'occupe des variables aléatoires  $X$ , telles que pour tout nombre certain  $x$ , il y ait une probabilité déterminée — désignée par la notation  $\text{Pr}[X < x]$  — que  $X$  soit inférieur à  $x$ . Cette probabilité, que l'on appelle *fonction des probabilités totales de la variable aléatoire  $X$* , est une fonction déterminée  $C(x)$ , qui, en vertu du théorème des probabilités totales, est non décroissante.

L'auteur est alors conduit à définir la probabilité élémentaire et la densité de probabilité, ainsi que les propriétés des fonctions des probabilités totales, en faisant appel aux définitions et propriétés relatives aux fonctions dites monotones.

Il passe ensuite à la recherche de la valeur moyenne  $\bar{X}$  ou  $(\mathcal{M} X)$ , d'un nombre aléatoire  $X$ , en considérant  $\bar{X}$  comme la limite de l'intégrale de Stieljes  $I = \int_a^b x dC(n)$ , quand  $a$  et  $b$  tendent respectivement et indépendamment vers  $-\infty$  et  $+\infty$ .

L'auteur définit ensuite la valeur médiane qui — en Statistique — joue un rôle non moins important que la valeur moyenne; il s'occupe ensuite de la valeur moyenne de la somme  $Z$  de deux variables aléatoires  $X$  et  $Y$ , puis de la valeur moyenne d'une fonction donnée d'une variable aléatoire, et est amené à mettre en lumière la condition nécessaire et suffisante pour que la valeur moyenne  $\overline{\varphi(\bar{X})}$  d'une fonction continue d'une variable aléatoire  $X$  existe, condition qui exige tout d'abord que l'intégrale  $\int_{-\infty}^{+\infty} \varphi(x) dC(x)$ , — (où  $C(x)$  est la fonction des probabilités totales de  $X$ ) — existe mais de plus soit une intégrale absolument convergente.

A la recherche des valeurs moyennes succède celle des moments et des écarts moyens, puis l'étude des inégalités classiques de Gauss et de Winkler, dont une démonstration simple n'a été donnée qu'en 1931 par M. Von Mises.

L'auteur s'occupe ensuite de la valeur moyenne du produit de deux variables aléatoires indépendantes, puis de la valeur moyenne du carré d'une somme.

Rappelons à ce propos que si l'on désigne par  $\overline{XY}$  la valeur moyenne du produit de deux variables aléatoires  $X$  et  $Y$ , l'on démontre que  $\overline{XY} = \bar{X} \cdot \bar{Y}$ , lorsque  $X$  et  $Y$ , sont indépendantes; de plus, le champ de validité de cette formule se trouve étendu au cas où  $Y$ , sans être nécessairement indépendant de  $X$ , est indépendant de  $X$  en moyenne, c'est à dire, où la moyenne de  $Y$  dans la catégorie d'épreuves où  $X$  a une valeur donnée  $x_i$ , garde la même valeur quelle que soit la valeur choisie  $x_i$ , pour  $X$ .

M. Fréchet est enfin conduit à démontrer que le carré de l'écart quadratique moyen d'une somme de variables aléatoires indépendantes  $X$ , est égal à la somme des carrés des écarts quadratiques moyens de ces variables respectives  $X_i$ ; la paternité de ce résultat fort important doit être attribuée à Bienaymé.

La formule de Bienaymé établie tout d'abord dans l'hypothèse où les  $X_i$  sont indépendants est plus générale; en effet, elle est encore valable dans le cas où les variables aléatoires  $X_i$  sont quadratiquement indépendantes, c'est à dire lorsque les moyennes  $\mathcal{M} \{ (X_i - \bar{X}_i) (X_k - \bar{X}_k) \}$  sont toutes nulles, lorsque  $i$  est différent de  $k$ .

L'auteur est alors amené naturellement à rappeler dans ses grandes lignes les critiques qu'il y a lieu de faire au coefficient de corrélation, critiques qui ont été exposées par lui dans une intéressante étude parue dans le *Bulletin* de l'Institut international de statistique. Abordant ensuite les épreuves répétées, il procède à la détermination

de la valeur moyenne de la fréquence  $f = \frac{r}{n}$  d'un événement fortuit  $E$  au cours de  $n$  épreuves, puis à celle de la valeur moyenne des écarts quadratiques moyens de  $r$  et de  $f$ ; chemin faisant, il étend la méthode classique de Bertrand en ce qui concerne le nouveau mode de calcul de l'écart moyen, et donne les raisons qui militent en faveur de l'adoption de son résultat.

M. Fréchet, reprenant la démonstration classique du théorème dû à Moivre, d'après lequel les sommes  $P(s) = \sum_{r \leq s} T_r$  de probabilités  $T_r = \omega_r^{(n)}$  de la répétition  $r$  d'un événement au cours de  $n$  épreuves, peuvent s'exprimer approximativement quand  $n$  est grand au moyen de l'intégrale de Laplace, établit le résultat et en même temps l'uniformité de la convergence, en précisant d'ailleurs le champ de variation propre à cette convergence.

Si la fonction des probabilités totales  $C(x)$  d'une variable aléatoire  $X$  fournit une représentation claire de la distribution des diverses valeurs de  $X$ , elle n'a été utilisée que depuis une époque assez récente; renonçant au caractère intuitif d'une semblable fonction, on peut recourir aux fonctions génératrices et aux fonctions caractéristiques. Or le génial Laplace — dans ses études sur les jeux de hasard et le calcul des différences — a presque toujours fait intervenir des valeurs aléatoires ne prenant que des valeurs entières ( $x = j$ ), et a été conduit à appeler fonction génératrice de  $X$  la somme  $\Phi(u) = \sum p_j u^j$ , c'est à dire la valeur moyenne de  $u^x$ ,  $\Phi(u) = \mathcal{M}(u)^x$ , où  $u$  est un nombre arbitraire certain; toutefois il a aussi envisagé une fonction qui est la moyenne de  $e^{ux}$ , et introduit  $\mathcal{M}e^{tx}$  qui est une fonction nécessairement finie et même bornée.

Dans le domaine du calcul des probabilités qu'il a tant enrichi par ses recherches, Laplace s'est rendu compte des deux avantages reconnus aujourd'hui aux fonctions caractéristiques; c'est aussi à lui que l'on doit l'intégrale classique.

$I(\lambda, \lambda') = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\lambda}^{\lambda} e^{-x^2} dx$ , qui apparaît dans ses mémoires de 1774 et de 1778, et à tort d'ailleurs, a été attribuée à Gauss, qui en 1778 n'était âgé que d'un an. Ajoutons que cela n'enlève rien à la gloire de Gauss, qui a eu l'occasion dans ses recherches sur la théorie des erreurs — recherches qui ont eu tant de retentissement — de revenir sur l'intégrale en question.

Le chapitre IV de la seconde partie de l'ouvrage est consacré à l'inégalité de Bienaymé et à ses généralisations. Bienaymé, à qui l'on doit de nombreux travaux, restés pendant longtemps inaperçus, a établi cette inégalité en 1853; quelques années plus tard, Tchebycheff, sans avoir eu connaissance des mémoires de Bienaymée établissait un théorème qui n'est que la conséquence directe d'une formule qui semble due à Bienaymé, et que nous avons signalée à propos des écarts quadratiques et de l'inégalité  $P(t) \leq \frac{1}{t^2}$ .

Si l'on désigne par  $\mu$  l'écart quadratique moyen de deux variables aléatoires  $X, Y$ ,  $q(t)$  la probabilité pour que  $|X - Y| < t$ , et si  $\epsilon$  désigne un nombre positif arbitraire, on a :

$$q(\epsilon) \geq 1 - \frac{\mu^2}{\epsilon^2}, \text{ (où } \mu^2 = \int_0^\infty t^2 dq(t),$$

$P(t)$  étant la probabilité pour que  $|X - Y| \geq t \mu$ , on voit que  $P(t) \leq \frac{1}{t^2}$  et  $1 - P(t) \geq 1 - \frac{1}{t^2}$ .

Quant au théorème de Tchebycheff, il s'énonce sous la forme suivante :

Soit :  $X = x_1 + x_2 + \dots$ , la somme de plusieurs variables aléatoires indépendantes, la probabilité pour que  $x$  soit compris entre :

et

$$(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \dots) - t \sqrt{(\bar{x}_1^2 + \bar{x}_2^2 + \dots) - [(\bar{x}_1)^2 + (\bar{x}_2)^2 + \dots]},$$

$$(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \dots) + t \sqrt{(\bar{x}_1^2 + \bar{x}_2^2 + \dots) - [(\bar{x}_1)^2 + (\bar{x}_2)^2 + \dots]}$$

est toujours au moins égale à  $\left(1 - \frac{1}{t^2}\right)$ .

Grâce à ce théorème, on peut — comme l'a signalé le premier Tchebycheff — démontrer d'une manière extrêmement simple le théorème de Bernoulli, et le théorème de Poisson, qui correspond au cas où la valeur moyenne de la fréquence n'est pas en général indépendante du nombre des épreuves.

Il n'est pas inutile de rappeler que la démonstration de la formule de Bienaymé s'applique également au cas où l'on considère à la place d'un écart d'ordre 2, un écart d'ordre positif  $r$  quelconque entier ou non.  $\lambda_r$  désignant l'écart moyen d'ordre  $r$  de deux variables aléatoires  $x$  et  $y$ ,  $\varepsilon$  un nombre positif arbitraire, on a :

$$(\lambda_r)^r = \int_0^\infty u^r d q(u) \geq \varepsilon^r [1 - q(\varepsilon)], \text{ et par suite, } : q(\varepsilon) \geq 1 - \left(\frac{\lambda_r}{\varepsilon}\right)^r,$$

Si l'on appelle  $\varpi(u)$  la probabilité que  $(X - Y)$  soit au moins égal à  $u$  fois l'écart moyen  $\lambda_r$ , on a :

$$\varpi(u) < \frac{1}{u^r}$$

Winkler, encouragé par le succès d'une hypothèse de Gauss, et certains auteurs à sa suite, ont amélioré cette formule, en faisant sur la loi de probabilité envisagée des hypothèses très générales, tout en s'assurant qu'elles étaient vérifiées dans les cas concrets étudiés; Camp a généralisé considérablement les résultats trouvés jusqu'à lui.

M. Fréchet, qui nous fait suivre les évolutions de cette étape, nous rappelle que l'on a admis tout d'abord : 1° qu'il y a une probabilité élémentaire  $f(x) dx$  pour que  $x$  soit compris entre  $x$  et  $x + dx$ ; 2° que la courbe de densité de probabilité  $y = f(x)$  a un seul maximum; 3° que l'on a pris pour  $Y$  l'abscisse certaine  $w$  de ce maximum.

Ultérieurement, on a supposé seulement que la courbe représentative de  $q(t)$  est concave vers le bas quand  $t$  est assez grand ( $t \geq A$ ), ou, plus généralement, qu'elle est convexe vers le haut pour  $t \geq A$  au point  $t = \varepsilon$ ;  $q(t)$  est donc bornée en haut pour  $t$  assez grand ( $t \geq A$ ) par au moins une droite passant par le point de cette courbe ayant pour abscisse la valeur  $\varepsilon$  de  $t$  pour laquelle on veut calculer une borne inférieure de  $q(\varepsilon)$ . Toutes les fois que cette unique condition est réalisée, on se trouve dans le cas généralisé de Camp. M. Fréchet met facilement en évidence les équations donnant les deux éléments caractéristiques; son mode de présentation, qui pourrait — ainsi que l'affirme M. von Mises — être quelque peu simplifié, nous semble séduisant, et permet de trouver l'inégalité la plus avantageuse afférente à  $p(\varepsilon)$ .

L'auteur a consacré aux divers modes de convergence d'une suite de variables aléatoires une partie importante de son ouvrage; tous les statisticiens doivent lui en être reconnaissants, car il a élargi considérablement nos vues sur cette matière délicate, en nous faisant connaître les travaux les plus récents, et en les analysant toujours judicieusement. Il vous rappelle tout d'abord que l'on a souvent à considérer en calcul des probabilités des suites de variables aléatoires  $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  et à se demander pour chacune de ces suites si elle est ou non convergente; il est alors amené à préciser ce que l'on entend par suite de variables aléatoires.

Une manière naturelle de répondre à cette question consiste à dire avec M. Fréchet que la variable aléatoire  $X_n$  converge vers le nombre certain  $a$  quand  $n$  croît, si pour chaque épreuve déterminant l'ensemble des valeurs de  $X_n$ , la suite des valeurs déterminées prises par les  $X_n$  converge au sens arithmétique ordinaire vers  $a$ . Toutefois, nous ne devons pas oublier que le théorème de Bernoulli nous a apporté un exemple de convergence d'une nature différente et c'est ce qu'a fait remarquer l'illustre Laplace dans le passage suivant :

« On voit ainsi comment les événements, en se multipliant, nous découvrent leur possibilité respective, mais on doit observer qu'il y a dans cette analyse deux approximations, dont l'une est relative aux limites qui comprennent la valeur de  $X$  et qui se resserrent de plus en plus, et dont l'autre est relative à la probabilité que  $X$  se trouve entre ces limites, probabilité qui approche sans cesse de l'unité ou de la certitude.

C'est en cela que ces approximations diffèrent des approximations ordinaires dans lesquelles on est toujours assuré que le résultat est compris entre les limites qu'on lui assigne. »

L'énoncé même du théorème de Bernoulli a amené M. Cantelli à définir ce qu'il appelle la convergence au sens du calcul des probabilités d'une suite de variables aléatoires vers un nombre *certain*, et à en donner les propriétés; à ce propos, il est indispensable de rappeler que M. Borel, avant MM. Cantelli et Slutsky, avait introduit — en résolvant un problème de probabilité arithmétique — une espèce de limite plus stricte que l'on désigne aujourd'hui par limite *presque certaine*.

Quant à l'auteur, il a été amené — en raison d'une étude personnelle sur divers modes de convergence d'une suite de fonctions d'une variable, à étendre au calcul des probabilités, les notions « en mesure » de convergence « presque partout », et enfin de convergence uniforme « presque partout ». Après avoir mis en lumière quelques inégalités, M. Fréchet en arrive à une condition de convergence en probabilité due à M. Slutsky, qui rappelle le critère de convergence de Cauchy qui s'exprime ainsi qu'il suit : la condition nécessaire et suffisante pour qu'une suite de variables aléatoires,  $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  soit *convergente en probabilité*, est que, pour tout nombre  $\epsilon > 0$ , et tout nombre  $\eta > 0$ , il existe un entier N tel que :

$$\Pr \{ |x_n - x_m| > \epsilon \} < \eta,$$

quand  $n$  et  $m$  sont tous deux plus grands que N.

M. Fréchet nous rappelle alors que M. Cantelli a, de son côté, démontré que la condition nécessaire et suffisante pour qu'une suite de variables aléatoires  $Y_n$  converge en probabilité vers la variable  $Y$ , est que la fonction des probabilités totales de  $(Y_n - Y)$ , soit  $\Phi_n(x)$ , converge vers zéro pour  $x < 0$ , et vers l'unité pour  $x > 0$ .

L'auteur est naturellement conduit à la convergence de la médiane en s'attachant tout spécialement au cas général où il peut y avoir pour  $x_n$  et pour  $x$  une infinité de valeurs médianes; il procède ensuite à l'examen de la convergence « en probabilité » des fonctions continues, et appelle d'une manière particulière l'attention du lecteur sur la valeur moyenne d'une fonction. Il passe ensuite à l'examen des écarts d'ordre  $r$ , dans le cas où une suite de variables aléatoires  $X_n$  converge « en probabilité » vers la variable aléatoire  $X$ , et à mettre en lumière la condition nécessaire et suffisante pour que l'écart moyen d'ordre  $r$  de  $X_n$  et  $X$  converge vers zéro quand  $n$  croît indéfiniment.

Dans la section III du chapitre V, M. Fréchet considère toutes les variables aléatoires, que l'on peut définir dans une certaine catégorie d'épreuves comme autant de points d'un certain espace: il est ainsi amené à analyser diverses définitions de la limite d'une suite de variables aléatoires, chacune de ces limites complétant alors la définition d'un espace de variables aléatoires. Il associe à tout couple  $x, y$  de variables aléatoires un nombre  $(x, y) = (y, x) > 0$ , nombre que l'on appellera distance de  $x$  et de  $y$ , qui doit satisfaire à trois conditions; il utilise ensuite une définition qu'il avait donnée antérieurement de la distance de deux fonctions mesurables qu'il généralise, en appelant distance  $(x, y)$  de deux variables aléatoires la borne inférieure, quand  $\epsilon$  varie de la somme  $\epsilon + (x, y)_\epsilon$ , où  $\epsilon$  est un nombre positif arbitraire, et où  $(x, y)_\epsilon$  désigne la probabilité que  $|x - y| > \epsilon$ .

M. Fréchet établit ainsi ce qu'il appelle le troisième critère de convergence en probabilité qui consiste en ce que la condition nécessaire et suffisante pour qu'une suite d'éléments  $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  de l'espace converge vers un certain élément de cet espace,

est que la distance  $(x_n, x_m)$  soit infiniment petite avec  $\frac{c}{n} + \frac{m}{1}$ .

L'auteur donne ensuite les conditions pour qu'un ensemble de variables aléatoires soit compact « en probabilité », puis dans la section IV, passe en revue les convergences de diverses natures et espaces correspondants.

La section V du chapitre V, qui est consacrée à l'étude de la « convergence presque certaine », débute par un beau théorème de M. Borel, figurant dans son mémoire fondamental sur les probabilités dénombrables et leurs applications arithmétiques (Rend. Circ. Mat. Palermo, t. 27, 1909).

Rappelons tout d'abord qu'étant données des variables aléatoires  $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  définies sur la même catégorie d'épreuves, le résultat de chaque épreuve assigne à ces variables une suite de valeurs numériques bien déterminées pour lesquelles il peut y avoir ou non convergence de  $x_n$  vers  $x$ . La convergence de ces valeurs de  $x_n$  vers  $x$  est donc un événement fortuit qui, pour chaque épreuve, a lieu ou non, et dépend en général du résultat de cette épreuve. On suppose que cet événement a une probabilité déterminée.

On dit que  $x_n$  converge *presque certainement* vers  $x$ , si la probabilité de la convergence de  $x_n$  vers  $x$  est égale à l'unité.

Avec M. Borel, désignons par fréquence d'un chiffre décimal jusqu'au rang  $n$  le quotient par  $n$  du nombre de fois que ce chiffre figure dans les  $n$  premières décimales; si la fréquence ainsi définie tend vers une limite lorsque  $n$  augmente indéfiniment, on dit que la *fréquence totale* existe, et que sa valeur est égale à l'unité.

Le théorème de M. Borel établi dans l'hypothèse que pour chaque chiffre déterminé et chaque rang déterminé il y a une probabilité  $p = \frac{1}{10}$ , pour qu'à ce rang se présente ce chiffre, s'énonce ainsi qu'il suit :

Le probabilité pour que la fréquence totale d'un chiffre déterminé existe et soit égale à  $\frac{1}{10}$ , a pour valeur l'unité.

On peut dire également que la fréquence d'un chiffre décimal jusqu'au rang  $n$  converge *presque certainement* quand  $n$  croît vers la probabilité constante qu'a ce chiffre de se présenter à un rang déterminé quelconque.

On doit rappeler que c'est à M. Cantelli que revient le mérite d'avoir plus tard démontré un théorème plus général, exprimant ce que M. Klintchine a désigné ultérieurement la *loi forte* des grands nombres. Il résulte de la démonstration du théorème de M. Borel que si la convergence *presque certaine* est plus stricte que la convergence *en probabilité*, elle est par contre équivalente à une autre nature de convergence que M. Fréchet désigne par *convergence uniforme en probabilité*; ce dernier rattache d'ailleurs ces deux notions à celle de la convergence forte, qui permet comme l'a fait M. Cantelli de préciser le théorème de Bernoulli.

Si  $f_n$  est la fréquence d'un événement de probabilité constante  $p$  au cours de  $n$  épreuves,  $\Phi_n(\eta)$  la probabilité pour que  $|f_n - p| < \eta$ ,  $\varpi_n(\eta)$  la probabilité pour que l'on ait à la fois :

$$|f_n - p| < \eta, |f_{n+1} - p| < \eta, \dots, \text{ on remarque que } \varpi_n(\eta) < \Phi_n(\eta).$$

D'après le théorème de Bernoulli,  $\Phi_n(\eta)$  tend vers l'unité quand  $n$  croît indéfiniment, et d'après une proposition démontrée par M. Cantelli, on a un résultat encore plus précis résidant en ce que  $\varpi(\eta)$  tend aussi vers l'unité; ce mode de convergence est appelé *convergence forte* de  $f_n$  vers  $p$ .

Après avoir montré que d'une suite de variables aléatoires qui converge « en probabilité », on peut tirer une suite de variables qui converge *presque certainement*, ou sous une autre forme converge uniformément « en probabilité », M. Fréchet passe à la détermination des cas très généraux où l'on soit assuré qu'il en est ainsi pour la suite elle-même, et est conduit au théorème de Cantelli qui — dans sa forme initiale — fournit un premier critère de convergence *presque certaine*, grâce auquel on établit l'existence si importante de la convergence forte dans le cas de Bernoulli.

Rappelons à ce propos que si la démonstration de M. Cantelli est plus simple que celle de M. Borel, par contre cette dernière a le grand avantage de se prêter à un examen précis du comportement de la fréquence, tel qu'il a été entrepris par MM. Khintchine, Kolmogoroff et Paul Lévy.

Notre savant collègue passe ensuite à la formule de M. Kolmogoroff, qui sert à exprimer la probabilité  $P$  de la convergence d'une suite  $x_1, x_2, \dots$  de variables aléatoires, et montre que l'application de cette formule a permis à M. Paul Lévy de démontrer que la probabilité de la convergence d'une série de variables aléatoires ne peut être que 0 ou 1.

Pour nous donner une idée précise des recherches faites jusqu'à ces dernières années, l'auteur nous fait connaître le critère généralisé de M. Kolmogoroff, complété par M. Paul Lévy, étendant le champ des événements qui présentent cette particularité de probabilités égales nécessairement à zéro ou à l'unité, dont le premier exemple avait été mis en lumière par M. Borel.

En vue de faciliter la lecture de son ouvrage, M. Fréchet y a joint un supplément sur les propriétés des fonctions monotones, et diverses notes dont la plus importante concerne une propriété nouvelle de la seconde loi de Laplace; il a — pour la mise au point de cette partie du grand traité de calcul des probabilités — accompli un travail considérable et apporté une contribution personnelle des plus importantes.

Notre savant collègue a rendu un service éminent à tous ceux qui désirent connaître l'évolution des idées dans le domaine du calcul des probabilités; aussi espérons nous que son ouvrage recevra le meilleur accueil, non seulement des mathématiciens, mais encore des statisticiens, des actuaires et aussi des philosophes s'occupant spécialement de l'histoire des Sciences.

R. RISSER.

\* \*

*Situation de l'agriculture française 1930-1939, ses capacités de développement, sa part dans les échanges internationaux*, par Michel AUGÉ-LARIBÉ. — Berger-Levrault, Paris, 1941, 294 pages, 2 graphiques et 27 cartes.

L'ouvrage de M. Augé-Laribé, publié au moment même où les questions agricoles occupent le premier rang parmi les préoccupations actuelles, doit, par la richesse de sa documentation et l'étendue de ses vues, servir de base aux travaux de tous ceux qui, à quelque titre que ce soit, se penchent sur ces problèmes. Ils y trouveront non seulement une synthèse et une critique de toutes les données statistiques disponibles, mais aussi l'exposé d'un plan cohérent et complet d'organisation et de développement de la production tenant compte des réalités et ayant sur beaucoup d'autres l'avantage inappréciable de bénéficier de la compétence toute particulière de son auteur en ces matières.

Les 130 premières pages du volume sont consacrées à un exposé sur la production agricole avant la présente guerre; l'auteur puise sa documentation dans les statistiques agricoles annuelles, dans l'enquête agricole de 1929 et dans le recensement de 1931. Sont examinées successivement les données concernant le territoire, la population, les exploitations, les moyens de production, l'organisation professionnelle, les productions végétales, forestières et animales. Pour écarter les fausses interprétations tenant aux variations parfois considérables des récoltes d'une année à l'autre, l'auteur a indiqué pour chaque article les productions moyennes des dix dernières années 1930-1939 en ayant soin de les encadrer des résultats maximum et minimum de cette période. L'étude est accompagnée d'une série de vingt sept cartogrammes qui permettent de saisir d'un coup d'œil les caractéristiques essentielles de la distribution géographique de l'agriculture en France. Signalons en passant qu'une erreur typographique rend inintelligible la lecture de la carte n° 1 (p. 263) : l'échelle des teintes se trouve inversée.

Dans la conclusion de cette première partie, l'auteur s'élève contre une critique faite fréquemment, selon laquelle la grande quantité des terres incultes témoigne de la négligence des cultivateurs : la plupart des terres incultes ne peuvent ou ne méritent pas d'être cultivées (habitations, voies de circulation, montagnes, landes); les seules terres non cultivées et qui devraient l'être sont soit des parcelles, qui sont la conséquence du morcellement provoqué par un régime successoral défectueux, soit des jachères, qui, souvent, résultent d'une pratique culturale ancienne justifiée par les circonstances.

La deuxième partie traite de la situation agricole et des conditions de la production en 1940 et 1941 : elle renferme des données numériques du plus haut intérêt sur les conséquences immédiates de la guerre : rendement approximatif des récoltes en 1940, résultats du recensement des animaux du 10 février 1941.



Il nous paraît particulièrement instructif de comparer les résultats de ce dénombrement avec ceux fournis par la statistique agricole de 1938, en laissant de côté les trois départements alsaciens et lorrain où la statistique de 1941 n'a pu être établie.

		1938	1941	VARIATIONS	
				absolues	relatives
		(nombres en milliers)		(% en 1938)	
Chevaux	{ Plus de 3 ans. . . .	2.139	1.625	— 514	— 24
	{ Jusqu'à 3 ans. . . .	461	445	— 16	— 3
		<u>2.600</u>	<u>2.070</u>	<u>— 530</u>	<u>— 20</u>
Bovins	{ Plus d'un an . . . .	12.965	11.723	— 1.242	— 10
	{ Moins d'un an . . . .	2.181	2.563	+ 382	+ 17
		<u>15.146</u>	<u>14.286</u>	<u>— 860</u>	<u>— 6</u>
Ovins	{ Plus d'un an . . . .	7.296	6.220	— 1.076	— 15
	{ Moins d'un an . . . .	2.488	2.212	— 276	— 11
		<u>9.784</u>	<u>8.432</u>	<u>— 1.352</u>	<u>— 14</u>
Porcins	{ Plus de 6 mois . . . .	3.351	1.582	— 1.769	— 53
	{ Moins de 6 mois . . . .	3.361	2.454	— 907	— 27
	Total . . . . .	<u>6.712</u>	<u>4.036</u>	<u>— 2.676</u>	<u>— 40</u>

L'auteur fait très justement remarquer que les pertes ont été en fait plus importantes encore qu'il ne paraît dans ce tableau, les existences en 1938 étant très probablement sous évaluées par les statistiques.

Cette description de la situation agricole est suivie d'une analyse très documentée des causes de cet état de choses : absence des travailleurs prisonniers et des ouvriers étrangers ayant quitté la zone occupée, manque des produits nécessaires au fonctionnement des machines et de nourriture pour les animaux, déficit en semences, en engrais, en insecticides, réquisition des véhicules et des animaux de trait.

En possession de cet ensemble de données, M. Augé Laribé a mis sur pied un programme d'action immédiate et un programme décennal d'augmentation de la production établi dans l'hypothèse d'un grand accroissement des débouchés de la production agricole, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. Actuellement, à défaut de main d'œuvre suffisante, il faut non s'occuper de la mise en valeur des terres incultes, mais employer les bras là où ils donneront le meilleur résultat. Pour satisfaire aux besoins urgents, il faut avant tout établir un ordre de préférence, afin d'obtenir ce qui est indispensable à la vie du pays : « cela signifie négliger, proscrire le superflu, détourner les cultivateurs de ce qui leur serait payé le plus cher et les pousser à produire en masse ce qui manque au ravitaillement » (p. 159). Pour encourager les producteurs à accroître leur rendement, il faut leur donner une sécurité réelle, en faisant dépendre les prix agricoles du niveau du coût de l'existence. Il faut, enfin, obtenir des autorités d'occupation une limitation très précise des réquisitions, afin que celles-ci ne portent « que sur une partie des récoltes disponibles, non sur les besoins alimentaires du pays, non sur les produits nécessaires pour les productions de l'année suivante, non sur le capital qu'on aura tant de peine à reconstituer » (p. 161) ».

Le plan décennal projeté suppose un léger accroissement du territoire cultivé, la réalisation de nombreuses améliorations foncières (gain de 500.000 hectares), le développement de l'équipement mécanique rural, une augmentation du rendement de certains produits par sélection des semences et emploi accru des engrais. Afin d'examiner en détail l'avenir du commerce extérieur des divers produits agricoles, l'auteur étudie dans une dernière partie la structure des échanges agricoles de la France avec ses possessions d'outre mer et avec l'étranger au cours des périodes 1909-1913 et 1935-1939 qui ont précédé les deux dernières guerres.

Pierre DEPOID

---

**Le Gérant : R. WALTHER.**

---

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 2-3. — FÉVRIER-MARS 1942

### I

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 JANVIER 1942

##### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. VICTOR DE MARCÉ, PRÉSIDENT SORTANT  
INSTALLATION DU PRÉSIDENT POUR 1942 ET DU BUREAU  
DISCOURS DE M. FÉLIX LEPRINCE-RINGUET, PRÉSIDENT POUR 1942  
PROCÈS-VERBAL DES SÉANCES DES 15 OCTOBRE, 19 NOVEMBRE ET 17 DÉCEMBRE 1941.  
NÉCROLOGIE : M. JACQUES D'HARCOURT.  
NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.  
NOMINATION D'UN TRÉSORIER-ARCHIVISTE PAR INTÉRIM.  
COMMUNICATION DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL  
COMMUNICATION DE M. HENRI BUNLE  
ALLOCATION DE M. MICHEL HUBER, DOYEN DES ANCIENS PRÉSIDENTS, A L'OCCASION DU DÉPART DE  
M. BARRIOL.  
RÉPONSE DE M. ALFRED BARRIOL.

##### OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. VICTOR DE MARCÉ, PRÉSIDENT SORTANT.

La séance est ouverte à 17 heures, dans la salle des séances du Conseil des Forges et Ateliers de la Fonderie, par M. DE MARCÉ, Président sortant, qui prononce l'allocution suivante :

MES CHERS COLLÈGUES,

L'année 1941 qui vient de s'écouler après l'Armistice a été celle du renouveau, de la mise en œuvre de la belle devise : « Travail, Famille, Patrie », dont le Service national des Statistiques et notre propre Société sont des applications sociales et économiques.

C'est aux membres de la Société actuellement encore prisonniers que, comme Président sortant, je dois adresser une pensée affectueuse. Je rappelle ici leurs noms : MM. ALBERTINI, CHEVRY, CLAPPIER, COLLET, MAURASIN, PETIT, ROUGE et SEBAG.

Les morts pour la France, dont les noms doivent demeurer en tête de notre Annuaire, car ils sont l'honneur de la Société, sont :

Georges METZGER, mon ami Maurice BOITET, que j'ai présenté en 1939, Jules DENUC, Henri ULMER.

Les décès de l'année sont, hélas, nombreux : le Président Georges RISLER, directeur du Musée social, membre de l'Institut; le Président PAYELLE, premier Président de la Cour des Comptes, dont j'ai fait ici même les éloges funèbres; Raoul PERRONCEL, Paul DELAPORTE, Gaston ALLEMANDET, Eugène BERTIAUX, Henri DESTREM, William LAMBERT, directeur général des Compagnies d'Assurances « La Prévoyance »; Henri BALU, Didier BOURDOIS, Charles ANDRÉ, Alfred KANNAPPELL, Louis LACROIX, Armand BERNARD et, pour les étrangers à la Société, MM. Raymond PEARL et GALLOIS.

Nous garderons pieusement leur mémoire et nous adressons à leur famille l'expression de notre sympathie.

Je dois d'abord rendre hommage à notre nouveau Président honoraire, M. BAR-

RIOL. A côté des nombreux membres de l'Institut de France qui ont été nos présidents, notre Secrétaire général, comme l'a dit le Président TRUCHY, a été la tradition vivante de la Société de Statistique; pendant trente ans, ainsi que j'ai pu le dire, il a été le Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences morales et statistiques; c'est à ses initiatives qu'il y a lieu d'attribuer l'essor constant de notre Société. M. le premier Président PAYELLE l'a dit en 1934 : « L'astre du Secrétaire général est toujours jeune, toujours prodigue de lumière utile et il n'a cessé de gagner en éclat depuis son entrée en fonction. » Professeur à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, chargé d'un cours important sur les opérations financières, sur le change, sur l'amortissement des emprunts, les opérations de bourse, les reports, les prêts hypothécaires, la vie moyenne, la vie probable. Et, à ce sujet, combien il est regrettable qu'on n'ait pas consulté M. BARRIOL avant de mettre à la retraite les fonctionnaires, dont j'étais, qui, en 1936, avaient encore cinq ans à rester en fonctions, alors que cette mesure a coûté à l'État un milliard.

M. BARRIOL cumulait, avec ses fonctions de Professeur à l'Institut de Statistique, celles de Secrétaire général de cet Institut et aussi telles de Secrétaire général de la Société de secours des Amis des Sciences, qui, sous la présidence d'honneur du maréchal PÉTAÏN, de l'Académie Française, chef de l'État français, sous la présidence effective d'Émile PICARD, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, rend, au même titre que le baron THÉNARD, descendant du fondateur de la Société en 1858, de si grands services à la science française.

Je salue en notre nouveau Président un long passé, la tradition vivante de la Société.

Je dois aussi des félicitations à M. BUNLE, ancien Président de notre Société, nommé inspecteur général de 1<sup>re</sup> classe dans le corps des inspecteurs généraux et administrateurs du Service national des Statistiques, à M. SAUVY, nommé inspecteur général de 2<sup>e</sup> classe dans le même corps, par arrêté du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances (*J. O.* 6 janv. 1942, p. 91; Arrêté 21 déc. 1941). M. BUNLE était directeur de la Statistique générale et de la Documentation; M. SAUVY, ancien élève de l'École polytechnique, était chef du Service d'observation économique à l'Économie nationale.

Je félicite également M. HUBER, directeur honoraire de la Statistique générale de la France, directeur des Études et professeur à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, nommé directeur général honoraire du Service national des Statistiques; je félicite de même M. DUGÉ DE BERNONVILLE, auquel le même titre est conféré.

Suivant la tradition de la Société, je dois résumer les travaux accomplis pendant ma présidence :

19 février 1941 : Communication de notre collègue Y. M. GOBLET, insérée dans le Journal de juin 1941. La géographie et la statistique ne sauraient mener à bien de nombreuses parties de leur œuvre sans travailler en commun; la plus grande partie de la géographie humaine et notamment la géographie économique serait presque impossible sans la documentation statistique. C'était l'opinion de notre ancien collègue LEVASSEUR qui, en 1877 et 1900, présida notre Société et adopta cette thèse dans son grand ouvrage : *Histoire de la population française*. Il faut une cartographie fondée non sur des divisions administratives, mais sur des cellules géographiques et des groupements géographiques homogènes sur l'élément terre.

En ce qui concerne les phénomènes démographiques, M. GOBLET nous renvoie à la belle carte de l'Atlas de la France publié par le Comité national français de géographie.

M. DECUGIS, notre savant Président de la Société de Législation comparée, à qui je dois avoir l'honneur de succéder, a étudié le 19 mars 1941 (*Journal de juin 1941*) la statistique des sociétés commerciales, et notamment des sociétés coopératives de consommation et des sociétés industrielles et commerciales sous forme de sociétés de personnes ou de sociétés de capitaux à responsabilité limitée, dont l'essor a été prodigieux depuis la loi de 1925.

Les coopérateurs sont désormais encadrés par des dirigeants disposant de capitaux considérables qui leur servent pour lutter contre les grands magasins aussi bien que contre le petit patronat local et le commerce de détail; les sociétés en nom collectif ou en commandite ont été remplacées peu à peu par des sociétés de capitaux fonctionnant sous forme de sociétés anonymes ou à responsabilité limitée. Les transformations de structure des sociétés commerciales survenues depuis quelques années

témoignent d'un fléchissement accentué du sentiment de la responsabilité personnelle dans les milieux commerciaux et industriels.

Dans cet ordre d'idées, la Cour des Comptes, à l'occasion des prêts faits par le Trésor à la Banque nationale de Crédit et à la Banque d'Alsace et de Lorraine, a signalé la nécessité d'une réforme de la législation des sociétés anonymes; elle a relevé une perte, définitive sans doute, de 2 milliards et demi, que subira de ce chef le Trésor, perte due aux imprudences et aux fautes commises à l'abri des lois existantes; elles a réclamé avec force de nouveaux textes rendant plus effective la responsabilité des administrateurs, et elle les a obtenus par une loi récente. (BISSEAU, *Finances publiques françaises*, p. 151.)

René ROY, le 23 avril 1941 (Journal de septembre octobre 1941), ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, professeur à l'École nationale des Ponts et Chaussées et à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, nous a fait une communication très intéressante sur les divers concepts en matière d'indice des prix.

M. ROY rattache les diverses solutions à quatre conceptions principales : conception statistique, budgétaire, monétaire, fondée sur la notion d'équivalence ou d'utilité ou de niveau d'existence ou de revenu. M. ROY insiste sur l'ampleur des troubles monétaires : les phénomènes monétaires, ce sont les influences qui agissent sur les mouvements de tous les prix.

M. ROY se réfère au travail de M. DIVISIA : *L'indice monétaire et la théorie de la monnaie*, qui définit l'indice monétaire destiné à traduire les variations du mouvement général d'achat de la monnaie (Librairie Sirey, épuisé).

Le pouvoir général d'achat de la monnaie est inversement proportionnel à la quantité de signes monétaires mis en circulation, à la rapidité moyenne de circulation de la monnaie et à l'activité des transactions. M. ROY définit les index économiques, c'est-à-dire les paiements qui sont effectués par les producteurs, ceux qui sont effectués par les intermédiaires et ceux qui sont effectués par les consommateurs, subdivision qui n'a rien d'arbitraire puisqu'elle correspond aux trois phases classiques de la vie économique, à savoir : la production, la circulation et la consommation des richesses.

M. RIST a parlé dans la discussion des difficultés qu'il a rencontrées pour la comparaison des indices de prix de divers pays : France, Allemagne, Suisse, Hollande et Suède, difficultés mises en lumière dans une enquête faite à la Société des Nations sur la théorie économique des indices des prix pour la comparaison du niveau de vie des travailleurs dans les divers pays, question difficile et lourde de conséquences. Cette enquête a été résumée dans une brochure remarquable : *Écarts de prix, France et étranger*. (Libr. Sirey).

M. RIST, d'après une enquête récente faite avant la guerre de 1939, étendue sur plusieurs années, nous a entretenus par la suite de la mentalité des chômeurs, des causes du chômage, de l'âge des chômeurs, des conditions du travail, des questions de salaires qui ont fait croître ou diminuer le chômage pendant cette période.

Fort heureusement, comme je l'ai fait observer, le nombre des chômeurs a fortement diminué en 1941 : d'un million en octobre et novembre 1940 (d'après le *Bulletin de la Statistique générale de la France de décembre 1941*), le nombre des chômeurs est descendu, en octobre 1941, à 230.000, c'est à dire de plus des trois quarts. Il est actuellement encore inférieur.

Cette diminution du chômage tient à l'activité des usines françaises qui travaillent pour l'Allemagne, et aussi aux grands travaux nécessités par la lutte contre le chômage. On peut ajouter aux 17 milliards de travaux de lutte contre le chômage, énumérés dans mon article de février 1941 sur les dépenses de guerre comprises dans les budgets de 1940 et 1941, près de 10 milliards dans le budget de l'exercice 1942.

A ce budget de 1942, en effet, 2<sup>e</sup> section du budget extraordinaire, les travaux de lutte contre le chômage sont prévus pour . . . . . 6.379.269.800

De plus, les autorisations d'engagement de ces travaux pour l'année 1942 s'élèvent à . . . . . 1.225.000.000

ENSEMBLE . . . . . 7.604.269.800

En ajoutant cette somme à celle de 1 milliard 500 millions du budget ordinaire, nous aboutissons au chiffre de 9 milliards 104 millions, total des travaux de lutte contre le chômage au seul budget de 1942.

Le commissaire à la Lutte contre le chômage, Jean TERRAY, a été nommé, le 3 décembre 1941, en vertu des lois du 11 octobre 1940 portant utilisation des travailleurs

sans emploi et de la loi du 30 octobre 1941 relative à l'organisation du secrétariat d'État au Travail. Un décret du 31 décembre 1941 (*J. O.* 9 janv. 1942) a fixé l'organisation des services prévus par la loi du 11 octobre 1940 relatifs au placement des travailleurs et à l'aide aux travailleurs sans emploi.

M. DEPOID, le 21 mai 1941 (*Journal de la Société de septembre octobre 1941*), a fait une communication très étudiée sur l'évolution de la reproduction en France et à l'étranger depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle. Je dois à notre nouveau Secrétaire général des félicitations très vives sur cet important travail. M. DEPOID observe la doctrine de M. LANDRY sur la démographie pure ou rationnelle qui, sans faire de mathématiques, s'abstient de considérer le degré d'aisance économique ou social. Pour mesurer les variations du mouvement naturel de la population, on utilise d'ordinaire le taux d'excédent des décès sur les naissances : 5 pour 10.000 habitants en 1938. On utilise aussi les taux de fécondité et de mortalité, on a ainsi les indications sur les perspectives d'avenir de la population ; c'est le taux naturel d'accroissement.

Le taux de reproduction brute, c'est le nombre de filles produites par des groupes de 1.000 femmes âgées de 15, 16, 17, ... 49 ans, dans l'hypothèse qu'aucune ne décède depuis sa naissance jusqu'à la fin de sa période de fécondité. Le taux de reproduction nette, au contraire, tient compte de la mortalité.

M. DEPOID constate que le remplacement des générations n'est plus assuré depuis 1890 ; de 1931 à 1936, la baisse générale de la fécondité, *compensée seulement en partie par une réduction de la mortalité*, a entraîné en France une chute générale de *tous les taux de reproduction nette* ; le nombre des départements ayant un taux suffisant pour maintenir l'équilibre est tombé de 48 à 39. La mortalité et la fécondité ont toutes deux une tendance à diminuer depuis un siècle. Les premières mesures d'ensemble prises par le Gouvernement en 1938 ont produit des résultats encourageants : le nombre des naissances pendant le premier trimestre de 1940 a été supérieur de 9 % au nombre correspondant du premier trimestre 1939 ; l'écart séparant la reproduction française de l'équilibre se trouvait ainsi réduit de plus de moitié ; la guerre est venue arrêter cet élan.

Aujourd'hui, l'absence de 1.500.000 hommes adultes doit entraîner dans des conditions normales une baisse de la natalité d'environ 20 % ; les difficultés de l'heure présente ne peuvent qu'augmenter ce taux.

Si l'on sort de la France, on observe en général une évolution favorable de la reproduction nette au cours des années récentes. Depuis quelques années, en effet, le mouvement de baisse rapide de la fécondité observé dans tous les pays s'est ralenti ou a fait place à un mouvement de hausse sous l'effet de mesures législatives d'encouragements aux familles et de modifications des conditions économiques et politiques. La mortalité ayant presque partout continué à décroître, il en est résulté une augmentation ou tout au moins un arrêt de la baisse de la reproduction nette.

Voici pour les années 1933 à 1939 quelle a été l'amélioration des taux de reproduction nette ; par rapport aux minima, les taux de 1939 marquent un accroissement de 3 % pour la France, 10 % pour l'Italie, la Suède et l'Angleterre, 50 % pour l'Allemagne où l'équilibre semble à nouveau rétabli depuis 1938.

« Les récentes dispositions prises par un gouvernement qui donne enfin à cette question la place qu'elle mérite, dit M. DEPOID, permettront, espérons le, de limiter la chute actuelle et dès que reviendront des jours meilleurs, de donner enfin à notre pays l'équilibre démographique indispensable à son salut. » La France doit à tout prix améliorer sa situation démographique, a conclu M. LANDRY.

Au surplus, M. Pierre DEPOID a commenté dans le *Journal de la Société de septembre octobre 1941*, le cours de démographie et de statistique sanitaire de M. Michel HUBER (*Tables de mortalité, Mouvement général de la population*). C'est la sixième et dernière partie du cours professé par M. HUBER à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, de 1923 à 1933. M. HUBER avait été chargé de présenter à l'Institut international de Statistique plusieurs rapports sur les méthodes d'élaboration et d'ajustement des tables de mortalité. M. HUBER a étudié ici les divers types de population : fermée, sans mouvements migratoires ; ouverte, admettant des échanges avec l'extérieur ; l'ouvrage traite, en outre, de la mortalité infantile (variations dans le temps suivant le sexe, l'âge, la légitimité, le mode d'allaitement).

M. PENGLAOU a recherché les causes de la régression de la lettre de change en France. La lettre de change, par rapport à sa circulation d'avant guerre, est dans la proportion de 1 à 5 en nombre et de 1 à 7 en montant. Les négociations se font

presque exclusivement au comptant, d'où utilisation plus fréquente des chèques de banque ou du chèque postal.

Au surplus, la loi du 16 août 1940 a fondé le Comité d'organisation chargé de répartir les matières premières entre les industries de transformation et le commerce de demi gros et de détail. Cette nouvelle législation découle du fait que nous sommes privés en grande partie des produits qui étaient auparavant importés en France. C'est une des causes de régression de la lettre de change : la diminution de la circulation des produits par suite de la pénurie des matières premières.

Toutefois le moyen de financement à court terme qu'est l'escompte commercial ne semble pas avoir été délaissé au bénéfice exclusif du financement par compte courant bancaire. Les causes topiques sont, outre la diminution du commerce intermédiaire par suite des idées généralisées d'autarcie, la prédominance dans beaucoup de pays des institutions étatiques ou para étatiques.

La diminution du portefeuille commercial a été plus que compensée par l'augmentation du portefeuille comprenant des effets publics; l'État industriel comme banquier assureur, assure la prépondérance des traites publiques. Le Crédit national, la Caisse de crédit agricole, la Caisse nationale des marchés de l'État se substituent aux banques d'affaires.

D'autre part, la loi du 24 février 1941 a porté limitation des dividendes et des tantièmes; cet auto financement atténue les besoins de capitaux des sociétés.

Une autre cause de la régression de la lettre de change est que le trafic international est réglé par voie de clearing. Déjà en 1925, des Offices de compensation avaient été créés en France auprès de la Chambre de Commerce de Paris.

J'ai terminé, Messieurs, le résumé des brillantes communications faites par nos collègues pendant l'année terminée et publiées à ce jour dans le Journal de notre Société.

M. RIST a dit, à la séance où il m'a délégué ses pouvoirs, le 15 janvier 1941 : « Laissez moi caresser l'espoir que lorsque l'an prochain, vous résumerez, suivant une tradition constante, les travaux accomplis sous votre présidence par notre Société, vous pourrez regarder avec fierté l'année écoulée et contempler l'avenir d'une âme plus sereine et d'un cœur plus apaisé. » Il est admirable, en effet, que la Société ait pu, depuis l'Armistice, préparer toutes ces communications, qui lui font tant d'honneur.

Mais, en 1941, il y a eu des réformes fort importantes que vous n'avez pu encore aborder, sauf par les communications de M. SAUVY sur les statistiques industrielles et sur l'abondance, le malthusianisme et le progrès technique, qui seront publiées en 1942; celle de M. LANDRY sur le rôle et la place de la démographie pure dans la théorie démographique, qui sera publiée également en 1942.

Nous voulons parler de la Charte du travail, des lois nouvelles sur le Service national des Statistiques, sur le plan comptable, sur le service d'expansion commerciale, toutes lois de 1941. C'est sous la présidence de M. LEPRINCE RINGUET que seront analysées ces lois qui donneront lieu nécessairement à des études statistiques.

Je vais donner un aperçu de ces lois nouvelles.

#### *Charte du Travail :*

C'est la loi récente du 4 octobre 1941 qui règle l'organisation sociale des professions : « L'esprit de revendication, a dit le maréchal PÉTAÏN, retarde les progrès que l'esprit de collaboration réalise. » « Ceux à qui il incombe de mettre sur pied la nouvelle Charte du Travail, a dit M. Jean TERRAY, font un appel à tous les Français de bonne volonté qui ont confiance dans l'avenir du pays, pour contribuer chacun pour leur part avec toute la foi dont ils sont capables, au succès de la Charte. » « Dans le même ordre d'idée, a dit M. René BELIN, je souhaite et j'espère que patrons, cadres et ouvriers aborderont avec confiance mutuelle la tâche immense qu'il leur faut accomplir. »

Nous abordons l'exposé des réformes nouvelles conçues et réalisées par le chef de l'État français : la Charte du Travail règle l'organisation professionnelle et sociale des familles industrielles et commerciales et des professions qui les composent selon les directives des pouvoirs publics. Elles ont le devoir de pratiquer à l'égard des autres membres des autres professions la collaboration et la solidarité qui sont les principes essentiels sur lesquels repose l'organisation corporative. En contrepartie, elles bénéficient des statuts et des institutions professionnelles qui participent à l'activité de l'organisme auquel elles adhèrent directement et sont représentées dans les assemblées

**nationales constitutionnelles. Les ouvriers, en échange du travail correspondant, ont droit au salaire et aux avantages attachés à la tarification professionnelle conformément au règlement de la profession. Le lock out et la grève sont et restent interdits, porte la loi.**

La Charte du Travail fonde l'organisation corporative nouvelle non plus comme autrefois sur les classes de travailleurs, mais sur l'entreprise, cellule de base de la production. Le Gouvernement attache une telle importance au fonctionnement du nouveau système (Comités sociaux associant ouvriers, patrons au niveau de l'usine, dans un cadre régional, sur le plan national) qu'il n'a voulu épargner aucun effort pour encourager sa mise en route. Dans cet esprit, il a accordé une dotation de un milliard pour faciliter la constitution d'un patrimoine corporatif. Cette dotation sur l'État, sur les prélèvements qu'il espère des bénéfices de guerre, n'est d'ailleurs qu'un encouragement à l'œuvre entreprise par la corporation elle-même; elle ne dispense pas de l'effort, mais elle rendra le démarrage moins dur et les réalisations plus fécondes. Les œuvres sociales que l'organisation nouvelle peut permettre de réaliser sont attendues par l'ensemble des travailleurs et seront les premiers témoignages, les signes concrets des bienfaits de la loi nouvelle.

La Charte du Travail, la réorganisation de l'industrie sont actuellement à l'ordre du jour. Faute de combustible et d'énergie électrique, faute aussi de matières de tout ordre, les Comités d'organisation vont avoir à décider de la fermeture de nombreuses usines. Si l'on ne veut pas que les décisions prises soient critiquables, il faudrait donc dégager les principes généraux, et notre Société se devrait d'appeler l'attention des responsables sur l'aspect social de la question. L'économie française est en effet le résultat d'un long effort qui avait réalisé un ensemble où les grandes affaires concentrées à la mode américaine et allemande étaient moins en faveur que les petites entreprises familiales; les propriétaires vivant de leur travail personnel, de leur patrimoine propre étaient nombreux et l'aisance se trouvait ainsi largement répartie en même temps que les contacts humains naturels. C'est peut être pourquoi des mouvements comme celui des allocations familiales ont pris naissance.

Au budget de 1942, les allocations familiales se sont élevées à 6 milliards 266 millions sur 105 milliards 508 millions du budget ordinaire.

Faut-il, en raison de la pauvreté actuelle du pays, fermer nombre de petites maisons, et comment les choisir? On dit que l'utilisation des matières premières est moins bonne chez elles, est-ce bien vrai? Alors qu'elles n'ont pas à supporter le poids financier que doivent équilibrer de grandes entreprises souvent surcapitalisées. Et puis, le prix de revient est une chose, la valeur sociale en est une autre; il faudra donc savoir si, dans les petites entreprises souvent installées près de la campagne, il n'y a pas une possibilité de vie de famille meilleure que dans les grandes, et un plus grand nombre d'enfants.

La Société de Statistique pourrait ouvrir une enquête sur la répercussion qu'a sur la famille et la natalité la proportion des petites et grandes industries et la répartition des ouvriers entre l'une et l'autre.

Le Maréchal, sur le terrain social, a créé le Secours national, point de rencontre de toutes les ressources de l'entraide; de même sur le terrain familial, il a institué à tous les échelons : national, départemental et d'arrondissement, des centres de coordination et d'action regroupant tous les mouvements familiaux.

Le *Journal officiel*, en fin décembre 1941, a publié le nouveau taux des salaires moyens départementaux servant de base au calcul des allocations familiales; ces salaires moyens sont déterminés pour les communes comptant plus de 2.000 habitants, en tenant compte pour l'ensemble du département des salaires effectifs remis aux adultes par le commerce et l'industrie, et notamment des salaires minima stipulés dans les conventions collectives; pour les communes comptant moins de 2.000 habitants, en tenant compte, dans les mêmes conditions, des salaires payés aux adultes dans l'agriculture, le commerce rural et l'artisanat rural.

Analysons quelques uns des articles de la législation nouvelle : il est créé dans chaque famille professionnelle des échelons et à chacun des échelons — national et régional — un organisme corporatif à compétence sociale et professionnelle qui prend respectivement le titre de Comité social local, régional et national.

Le Comité social local comprend 12 membres au moins et 26 au plus, pris dans les bureaux du Syndicat professionnel et distincts pour la famille et la profession dans la circonscription. Les membres sont répartis en trois groupes égaux formés par les catégories des employeurs, des ouvriers et employés.

Les Comités sociaux régionaux et nationaux sont formés comme les Comités locaux sur le mode tripartite, les effectifs du Comité sont fixés par décret contresigné par le secrétaire d'État au Travail.

ART. 31. — Les attributions des Comités sociaux sont d'ordre professionnel et social, et elles excluent toute activité politique ou confessionnelle. Dans l'ordre professionnel, elles comportent les questions de salaires et des conventions collectives, la question de formation professionnelle, écoles de cadres, les règlements relatifs d'embauchage et de licenciement, les mesures d'hygiène et la sécurité du travail.

ART. 33. — *Le rôle dans l'ordre social et familial.* — Les Comités sociaux étudient les mesures propres à mettre en œuvre les devoirs des corporations à l'égard de leurs membres, tels que la sécurité d'emploi par la lutte systématique contre le chômage, les mesures de prévoyance en faveur des chômeurs, la généralisation et la gestion d'assurances et de retraite, l'entraide et l'assistance, l'aide familiale sous les formes morale, matérielle et intellectuelle; l'amélioration des conditions d'existence, habitation, jardins, sport et loisirs et distractions, culture générale.

ART. 36. — Le Comité *national* assume la haute direction de la famille professionnelle ou de la profession. Il favorise les initiatives régionales et locales, il coordonne l'activité des Comités régionaux, il élabore les clauses générales des conventions collectives, les coefficients applicables à la détermination des salaires, il réglemente l'embauchage et le licenciement, les règlements professionnels généraux, notamment ceux qui touchent à l'hygiène et à la sécurité du travail, il conduit l'action sociale de la famille ou de la profession, il gère les institutions auxquelles il estime devoir donner un caractère national.

Le Comité régional assume le même rôle dans le cadre des directions et instructions du Comité national. Il coordonne l'activité des Comités locaux, il adapte au cadre régional les règlements, conventions de toute nature, il gère les institutions et caisses ayant un caractère régional.

Le Comité local gère les institutions et œuvres qui fonctionnent localement.

Le titre IV de la loi du 7 octobre 1941 a créé des Comités sociaux de corporation; ces Comités réalisent au premier degré la collaboration sociale et professionnelle entre la Direction et le personnel.

Les Pouvoirs publics sont représentés dans chaque Comité social, national, par un commissaire du Gouvernement désigné par le secrétaire d'État au Travail, après avis du secrétaire d'État dont relève la profession ou la famille professionnelle intéressée. D'autre part, les membres du Bureau des Comités sociaux sont accrédités auprès des représentants des Pouvoirs publics de leur circonscription.

Chaque famille professionnelle constitue un patrimoine corporatif commun destiné à concourir à l'amélioration des conditions existantes des membres de la profession; c'est ce patrimoine qui est la propriété de l'ensemble des membres de la profession et géré par les Comités sociaux des trois échelons : local, régional et national, entre lesquels il est réparti par le Comité national (art. 74). Les dévolutions de biens seront prononcées par décret contresigné par le secrétaire d'État au Travail et les autres secrétaires d'État intéressés, pris sur proposition d'un Comité central institué à la vice présidence du Conseil. La compétence s'étendra aux biens des syndicats ou groupements syndicaux *communistes* dissous par le décret du 26 septembre 1939 et qui n'auraient pas encore fait l'objet d'une attribution définitive.

Tels sont les traits principaux de la loi du 4 octobre 1941.

#### *Commission du plan comptable.*

Insistons sur le rôle économique de la comptabilité. La comptabilité doit suivre le perfectionnement du progrès technique et être organisée de manière à rendre possible et facile sa complète utilisation pour des fins économiques; ainsi devient-elle un élément primordial de l'action industrielle et commerciale, d'où le décret du 22 avril 1941 instituant une Commission du plan comptable.

ART. 1. — Il est institué une Commission interministérielle du plan comptable, chargée :

1° D'élaborer un cadre comptable général qui pourra ultérieurement être rendu obligatoire pour toutes les entreprises;



2° De donner son avis sur les projets de plan comptable détaillés établis dans chaque branche d'activité professionnelle par le Comité d'organisation intéressé.

ART. 2. — La Commission est composée ainsi :

Le secrétaire général pour les Questions économiques, président; le Président du Centre d'organisation scientifique du Travail, vice président; 28 membres, dont le directeur des Impôts et le représentant des Administrations fiscales.

Chacun des plans comptables détaillés établis par le Comité d'organisation professionnelle intéressé est présenté simultanément par un rapporteur choisi par le Comité d'organisation et un expert comptable choisi par le président de la Commission, sur une liste établie par le Ministre secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

La Commission du plan comptable nous conduit à deux autres organismes nouveaux :

1° Le *Service national des Statistiques*, qui va nous coûter 208 millions par an — la lutte contre la dépopulation vaut bien cela !

La loi du 11 octobre 1941, suivie d'un décret du 24 octobre 1941, a organisé le Service national des Statistiques en rassemblant par cet organisme unique les informations statistiques nécessaires à la politique démographique, économique et sociale du Gouvernement.

Le Service national des Statistiques comprend :

a) Une Direction générale dont dépend l'Institut de Conjoncture, avec les attributions qui lui ont été dévolues par la loi du 1<sup>er</sup> septembre 1941, qui remplace celle du 12 novembre 1938, que j'ai analysée dans le Journal de février 1941, p. 43.;

b) Des organes régionaux placés au chef lieu des régions économiques;

c) Des organes annexes rattachés à chacun des secrétariats d'État.

Voici les crédits du Service national des Statistiques au budget de 1942 :

Traitements . . . . .	121.634.000
Indemnités . . . . .	3.264.000
Frais de déplacement. . . . .	3.000.000
Matériel. . . . .	80.000.000
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>207.898.000</b>

2° Le *contrôle économique ou contrôle des prix*; au budget de 1942, cet autre organisme va nous coûter un peu moins cher : 176 millions, alors que le contrôle des prix a une importance primordiale puisque l'autarcie est le grand remède contre la dévaluation menaçante : les avances sans intérêt au Trésor sont en effet un grand danger pour l'État français.

Voici les crédits prévus au budget de 1942 pour le Contrôle économique :

Traitements . . . . .	5.165.000
Personnel départemental. . . . .	83.963.000
Indemnités. . . . .	19.291.000
Personnel auxiliaire . . . . .	27.147.000
Matériel . . . . .	36.109.000
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>171.675.000</b>

Nous venons de parler de démographie. Une question démographique se pose à propos des prisonniers de guerre et elle n'est pas sans importance. Voici les crédits afférents au budget extraordinaire de 1942 pour les prisonniers de guerre :

Commissariat au reclassement des prisonniers de guerre rapatriés	28.000.000
Service diplomatique des prisonniers de guerre . . . . .	10.000.000
Délégations de solde . . . . .	3.185.000.000
Secours aux prisonniers de guerre français . . . . .	2.350.000.000
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>5.573.000.000</b>

Je ne tiens pas compte des allocations aux familles dont les soutiens indispensables sont mobilisés ou dans un camp de Jeunesse : 6 milliards 440 millions, bien que les familles de prisonniers puissent être classées parmi celles dont les soutiens sont mobilisés.

Donc plus de 5 milliards 1/2 sont attribués aux prisonniers de guerre ou à leurs familles, par les délégations de solde, en 1942, et les mêmes crédits étaient affectés aux prisonniers en 1941.

Si notre Service diplomatique des prisonniers de guerre, — qui nous coûte plus de 10 millions, sans compter les dons importants, et les colis envoyés aux prisonniers, les exemptions d'impôts, les sacrifices imposés aux propriétaires, — pouvait obtenir que les femmes des prisonniers soient admises à suivre leurs maris, non pas dans les camps, mais dans les fermes, comme agriculteurs, ce serait une atténuation importante de la dépense, en même temps que la solution morale d'une situation dangereuse; un voyage de noces, original tout au moins, serait la solution d'une question démographique importante, car dans le million et demi de prisonniers de guerre (Voir les chiffres de M. DEPOID : 1.600.000 à 1.700.000, hommes de couleur compris), combien y a-t-il de jeunes ménages? Les prisonniers français et belges ont pu déjà circuler librement à Berlin pour Noël.

La vigilance des Pouvoirs publics ne s'arrête pas là; le gouvernement du Maréchal a pris d'intéressantes initiatives en faveur des *foyers ruraux*. Il s'agit du régime successoral, de l'habitat rural, de l'aide aux familles nombreuses, de la protection de la maternité et de l'enfance. Un décret du 28 décembre 1941 applique la loi du 22 décembre 1940 en ce qui concerne les délégués régionaux et les membres des Conseils, des Unions régionales corporatives agricoles; ils sont nommés pour six ans et rééligibles, peuvent être révoqués par le secrétaire d'État à l'Agriculture sur la proposition du Conseil de l'Union transmise par le Conseil national corporatif agricole.

Mais pour finir, sortons un instant de France. Le décret du 23 décembre 1941 applique les lois du 13 juin et du 26 juillet 1941 relatives au *personnel du service d'expansion commerciale* dont les cadres comportent un inspecteur, un inspecteur adjoint, 32 attachés commerciaux, 18 attachés commerciaux adjoints, 40 premiers secrétaires d'attaché commercial qui sont chargés dans le ressort de leur circonscription, d'étudier, sous le contrôle du chef de la mission diplomatique ou du poste consulaire, l'ensemble des problèmes qui, dans cette circonscription, intéressent l'économie française, notamment le commerce extérieur de la France.

Une commission des attachés commerciaux est composée d'un conseiller d'État, président; trois fonctionnaires du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances, plus deux fonctionnaires du secrétaire d'État aux Affaires étrangères, trois personnalités représentant respectivement les industriels, les commerçants et les agriculteurs français. Son avis peut être pris sur toutes les questions que ledit secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances juge opportun de renvoyer à son examen.

Voilà quelques uns des textes nouveaux dont l'application donnera lieu sans doute à des recherches statistiques et économiques.

Je dois, Messieurs, vous donner en terminant le *curriculum vitae* abrégé de M. LE PRINCE RINGUET concernant sa belle carrière trop tôt finie.

Nous sommes heureux de retrouver ici M. LEPRINCE RINGUET, le gendre de René STOURM, notre illustre collègue de l'École des Sciences politiques, qui, sur le rapport présenté à l'Académie des Sciences morales et politiques, au nom de la Section d'Économie politique, Statistique et Finances, avait en 1898 couronné les manuscrits que j'avais présentés au concours sur la proposition de votre ancien président M. Léon SAY.

M. LEPRINCE RINGUET, sorti de l'École polytechnique, licencié ès sciences mathématiques, ancien élève de l'École supérieure des Mines, a fait toute sa carrière dans les mines, notamment comme inspecteur général chargé de la 1<sup>re</sup> division du Nord de la France. Il a pris sa retraite comme directeur de l'École nationale supérieure des Mines (1936 1940) et a été nommé directeur honoraire.

Il est lauréat de l'Académie des Sciences.

Durant la guerre, il a servi au front comme chef d'escadron, puis lieutenant colonel d'artillerie. Il a fondé le Bureau de Statistique et de Documentation minière en 1936, a présidé la Commission de la Statistique de l'Industrie minière, et est membre de la Société d'Études économiques depuis 1911.

Il a effectué des missions dans les principales exploitations minières de l'Europe et d'Afrique et d'une partie de celles des États Unis et du Canada; ses voyages l'ont conduit en Chine et en Sibérie orientale. Il a pris part aux Congrès géologiques de Saint Pétersbourg, de Madrid, de Prétoria; à la session de l'Institut international de

Statistique à Athènes (1936), au Congrès des Maladies professionnelles ou accidentelles du travail à Bruxelles (1935), etc.....

Citons, parmi ses publications : « Les progrès techniques et les tendances de l'exploitation du bassin houiller du Pas-de Calais » ; « Production, distribution et emploi de l'électricité dans les charbonnages » ; « La situation houillère en Europe au lendemain de la guerre » (*Revue politique et parlementaire*, 1928) ; « Les câbles d'extraction en acier étudiés à la lumière des statistiques (*Annuaire des Mines* 1927, Académie des Sciences du 27 novembre 1927) » ; « L'industrie minière en Afrique méridionale (*Annales des Mines* 1931) » ; « Présentation du volume du Centenaire de la Statistique de l'industrie minière, 1936 ».

Et maintenant, voici l'avenir qui est entre les mains de notre nouveau Président et de nos collaborateurs. Il appartient à M. LEPRINCE-RINGUET de suivre l'application des statistiques nouvelles concernant les résultats économiques de la Charte du Travail, du Service national des Statistiques, y compris la démographie et l'application des nombreux textes dus aux instructions du Gouvernement du Maréchal PÉTAÏN.

J'ose espérer que l'année 1942 fera honneur à la Société.

L'avenir nous est garanti par la belle carrière de M. LEPRINCE-RINGUET et par la tradition scientifique de sa famille, par la valeur hautement reconnue de nos collaborateurs.

#### INSTALLATION DU PRÉSIDENT POUR 1942 ET DU BUREAU.

#### DISCOURS DE M. FÉLIX LEPRINCE-RINGUET, PRÉSIDENT POUR 1942.

M. Félix LEPRINCE-RINGUET prend place au fauteuil présidentiel et prononce le discours ci-après :

MES CHERS COLLÈGUES,

Je suis certainement votre interprète en exprimant nos regrets que l'inclémence du temps nous prive aujourd'hui de la présence de notre Président M. Victor DE MARCÉ, qui se faisait une joie, après une présidence si bien remplie, de résumer la vie de la Société au cours de l'année écoulée, d'apporter ses conseils éclairés pour ses tâches prochaines et de m'accueillir pour son successeur. Nous formons le vœu qu'après les quelques jours de repos qui lui sont imposés, il revienne apporter à nos séances le concours de sa haute, active et précise érudition.

Pour ma part, n'ayant pu depuis près de deux ans apporter à la Société de Statistique qu'un concours occasionnel, je ressens la lourde tâche qui m'échoit : car au cours de ces années, la vitalité de notre Société s'est manifestée de manière singulièrement active, malgré la difficulté des temps.

Il n'est besoin que de se remémorer la régularité des séances, l'assiduité des auditeurs, l'intérêt des discussions à la suite de tant de communications de premier ordre, dans lesquelles les statistiques industrielles et commerciales et l'interprétation des statistiques démographiques, sujets d'une brûlante actualité, ont tenu une place particulièrement importante.

La haute autorité avec laquelle M. DE MARCÉ a présidé à la vie de la Société ne tenait elle pas à l'exemple qu'il a lui même toujours donné d'une inlassable activité, tendue vers les plus délicats problèmes budgétaires ou financiers posés à notre pays et aux autres nations d'Europe, surtout durant les vingt dernières années, sachant en démêler les éléments complexes, embrouillés comme à plaisir, en présenter la synthèse avec la scrupuleuse rigueur d'un grand comptable de l'État et dégager des solutions adoptées les conclusions morales qui s'imposent.

Il faut aussi remercier particulièrement notre Secrétaire général, mon ami de très ancienne date, M. BARRIOL, qui, avant de résigner des fonctions qui l'absorbaient depuis le tiers d'un siècle, a contribué plus que tout autre, par son zèle toujours en éveil et par sa bonne grâce, à entretenir la flamme qui anime plus que jamais notre Société. En devenant Président honoraire, il continuera, pendant longtemps encore, espérons le, à lui apporter le bienfait d'une expérience consommée. Je souhaite que son jeune successeur, M. DEPOID, bien connu de tous nos collègues par ses pénétrantes études démographiques, remplisse à la Société une carrière aussi précieuse et aussi durable.

Mes chers Collègues, si je suis fier d'avoir été désigné pour exercer auprès de vous une présidence éphémère, je ne me dissimule pas que mes titres à cet honneur sont assez minces. Certes, les questions de statistique jouent un grand rôle dans les occu-

pations courantes des ingénieurs des Mines et j'y ai pris toujours un vif intérêt. Une fois même dans ma carrière, il m'est arrivé de pénétrer dans la statistique mathématique en cherchant à tirer d'une masse importante de données statistiques des lois approchées et d'un caractère général dans l'ordre technique.

C'était à propos des câbles d'extraction de mines. C'est sur la résistance de ces engins que repose la vie des ouvriers du fond, et, malheureusement, il n'existe aucun critérium net de leur fatigue. Il faudrait connaître leur état dans le corps du câble, alors que l'examen que l'on en fait ne renseigne que sur leur état à l'extérieur des torons; de temps à autre, on procède à des essais de traction, de flexion, de torsion sur les fils, à proximité des pattes d'attache, que l'on doit renouveler périodiquement en raison de la fatigue particulière à laquelle elles sont soumises lorsqu'elles fléchissent pour laisser la cage reposer sur ses taquets; mais ces essais eux mêmes ne donnent que de vagues indications parce que les écarts probables qu'ils comportent sont excessifs, si bien que l'on n'a encore rien trouvé de mieux que la constance de la fabrication, une référence à l'état constaté des câbles antérieurement déposés et ayant les mêmes caractéristiques, et le coup d'œil d'un spécialiste averti pour obtenir, avec des coefficients de sécurité suffisamment élevés, une garantie satisfaisante dans des conditions de travail connues.

Comment conserver cette sécurité quand les conditions changent?

Dans un même puits, on constate que, hormis les cas où les câbles sont systématiquement déposés lorsque la garantie en tonnage ou en durée donnée par le constructeur est atteinte, il existe une compensation approximative entre le nombre  $M$  de mois de service et le travail  $W$  effectué pour la remonte des charges par section de câble de 1 kilo au mètre, dont rend compte la relation  $B = \sqrt{MW} = C^{te}$ . On met aussi en relief l'influence du mode de câblage et la qualité de la fabrication.

En passant à des puits différents, on peut mettre en évidence un certain nombre de facteurs indépendants, tels que la profondeur, le diamètre des fils et diverses dispositions mécaniques comme l'existence ou l'absence de taquets d'arrêt, l'enroulement des spires sur elles mêmes ou sur des gorges hélicoïdales, l'équilibrage des charges, etc... et rechercher, par l'expérience du service effectué par un grand nombre de câbles soumis à une surveillance unique, s'il est possible d'assigner une valeur moyenne approximative à ces diverses influences, supposées agir par leur produit. C'est l'occasion qu'offraient les Mines domaniales de la Sarre avec la multiplicité de leurs puits et l'unité d'un contrôle spécialisé, et c'est à ce travail que je me suis attelé. Je dois confesser que, pour un calculateur aussi peu expérimenté que moi, la résolution d'un système d'équation des moindres carrés, pour lequel j'avais conservé finalement 9 inconnues, est tellement laborieuse, malgré certaines simplifications apportées en cours de route, que je ne conseillerai à personne d'en faire de semblables, à moins d'être muni d'un matériel perfectionné de fiches perforées et de machines à calculer. Quoi qu'il en soit, j'ai obtenu des coefficients pour lesquels les écarts probables n'avaient rien d'excessif, tandis que le rôle généralement attribué à certains facteurs, comme la flexion alternée du brin inférieur, la régulation automatique, la vitesse d'extraction, l'accélération, s'est montrée nul ou inclus dans celui des variables conservées.

Quelques années plus tard (1), le directeur de la Station d'essais de Bochum, faisant un dépouillement du même genre sur la grande masse de câbles du Bassin Westphalien, mais se limitant à un seul type d'installations pour lequel il était aisé de séparer les variables, a trouvé des résultats qui ont qualitativement confirmé les miens pour celles des variables étudiées (diamètre des fils, mode de câblage) et indirectement permettent de retrouver la relation  $B = \sqrt{MW}$ ; ce qui m'a rassuré sur des conclusions qui ne laissaient pas de m'inspirer quelques inquiétudes.

Si j'ai cru devoir parler de cet exemple, particulièrement compliqué, c'est pour appuyer par un cas concret sur l'intérêt de certaines études de statistique mathématique dans le domaine industriel, à la suite des DARMOIS et des DIVISIA, ainsi que du très bel exposé des statistiques de fabrication fait tout récemment par M. DELAPORTE aux auditeurs du cycle de perfectionnement des techniques statistiques organisé par la Cégos (Commission Générale d'Organisation Scientifique).

Mais j'ai hâte d'aborder la question des statistiques de la production, de la distri-

---

(1) Congrès international des Mines, de la Métallurgie et de la Géologie appliquée, Paris, 1935.

bution et des éléments qui y jouent un rôle prédominant, main-d'œuvre, salaires, rendements.

Les ingénieurs des Mines sont ici, en ce qui concerne les industries extractives et la sidérurgie, dans leur élément et plusieurs des plus distingués d'entre eux ne sont pas les moins assidus à nos séances. Qu'il me suffise de rappeler que quatre ont déjà présidé la Société de Statistique : Michel CHEVALIER, Octave KELLER, Arthur FONTAINE et Maurice BELLOM. Mais l'établissement des statistiques minières et métallurgiques remonte à une époque encore beaucoup plus reculée et, parallèlement aux études publiées par le *Journal des Mines* dès 1803, il faut citer parmi les précurseurs, HÉRON DE VILLEFOSSE, de la première promotion de l'École polytechnique, celle de 1794, qui, après avoir inspecté sous l'Empire toutes les mines comprises entre le Rhin et la Vistule, est devenu par la suite membre libre de l'Académie des Sciences et président du Conseil général des Mines. Son nom reste attaché à un grand ouvrage, *La richesse minérale de la France*, à la fois d'ordre économique, législatif et technique, qui a longtemps fait autorité. On y trouve, à la suite des renseignements les plus détaillés sur les mines et usines qu'il était chargé d'inspecter, historique, production, main d'œuvre, consommations, prix de revient, valeur des produits, un tableau comparatif de la production des principaux pays.

Les statistiques de production remontent au XVIII<sup>e</sup> siècle, elles sont complètes depuis 1814; mais c'est proprement la loi du 23 avril 1833 qui a créé officiellement la Statistique française : cette loi avait décidé l'établissement d'un ensemble de statistiques concernant les principales branches de l'activité nationale; leur élaboration incomba à MOREAU DE JONNÈS.

La partie de ce programme ressortissant aux Travaux Publics fut confiée à un jeune et brillant ingénieur des Mines, Frédéric LE PLAY. Il n'était âgé que de 27 ans; en compagnie de son ancien, Jean RAYNAUD, passionné comme lui pour la question sociale, il venait de parcourir 6.800 kilomètres à pied du Harz au Hanovre, aux Pays Bas et en Belgique, étudiant les familles ouvrières et s'affermissant dans la voie qu'il s'était tracée. Cette vocation, un esprit clair et ordonné, le préparaient particulièrement à la tâche très vaste qui lui était assignée. Celle-ci ne se limitait pas, en effet, aux industries extractives, mais s'étendait en outre aux industries consommatrices de produits minéraux et de métaux, en définitive à peu près à toute l'industrie de l'époque dont avait à connaître le Corps des ingénieurs des Mines. C'est ainsi que dès 1835, 20.000 établissements furent recensés, comprenant la métallurgie, les industries du fer, les produits chimiques et les usines de produits ouvrés. Pour chacun étaient notés, à l'imitation du recensement d'HÉRON DE VILLEFOSSE pour les pays allemands, l'effectif, les consommations en combustibles, minerais et autres matières premières, les frais de transport, le tout en vue d'aboutir à la valeur totale créée. Ainsi la statistique de l'industrie minérale est elle l'une des doyennes des statistiques françaises.

LE PLAY dirigea pendant quinze ans ce service, qu'il partageait avec de nombreuses missions à travers l'Europe, jusqu'à ce que la Révolution de 1848 en fit supprimer les crédits; l'Académie des Sciences lui décerna le prix Montyon de Statistique.

La carrière de LE PLAY marque l'union intime de l'Économie politique et de la Statistique, sa Cendrillon; c'est aussi celle d'un grand voyageur, car il n'est rien de tel que d'observer des pays de structure, de civilisation, de ressources différentes pour élargir son horizon et s'éloigner des contingences trop localisées : Dieu merci! ses successeurs en matière de statistique ont continué la tradition.

Chacun sait comment il se consacra par la suite à la *Réforme sociale*, mais je m'en voudrais de ne pas citer ces paroles : « Les peuples qui observent le Décalogue prospèrent; ceux qui le violent déclinent; ceux qui le répudient disparaissent », pour les rapprocher, après une période où l'on a pu croire que d'autres principes pouvaient assurer le bonheur des sociétés, des notions de « Travail, Famille, Patrie », que la force des circonstances a remises en honneur.

Avec Michel CHEVALIER, nous assistons à la naissance de la Société de Statistique de Paris. Il en fut l'un des 157 membres fondateurs et son premier Président de 1860 à 1868; il fixa ses premiers statuts et la forme de son *Journal*, qui n'a guère varié depuis lors, donnant dès le début une large place, d'une part aux études de fond, d'autre part, à la diffusion des documents statistiques concernant la France et l'Étranger. Michel CHEVALIER était alors à l'apogée d'une carrière singulièrement heurtée : ingénieur des Mines, il renonçait, en 1830, à sa situation, pour suivre les Saint-Simoniens et diriger le *Globe*; après la dislocation de cette secte, il réintérait

le Corps des Mines et était envoyé en mission aux États-Unis, dont, en novateur enthousiaste, il admirait l'entrain prodigieux et l'absence de traditions; dans ses *Lettres sur l'Amérique du Nord*, il disait son fait à notre bourgeoisie oisive et égoïste, ce qui ne l'empêcha pas d'être nommé conseiller d'État et professeur au Collège de France. En 1848, ses idées s'étaient assez modifiées pour lui faire combattre les doctrines socialistes de Louis BLANC et il était révoqué. L'Empire lui rendit sa chaire et son titre d'ingénieur en chef en 1851, en même temps que l'Académie des Sciences morales lui ouvrait ses portes. Et pour finir, devenu libre échangeiste convaincu, il parvenait à faire signer par l'Empereur les traites de commerce de 1860, qui nous placent bien loin du régime des vingt cinq dernières années!

Michel CHEVALIER tenait la Statistique en haute estime, peut être avec un peu d'illusions : « Connais toi toi même », s'écriait il dans son discours d'installation à la présidence de notre Société. « Pour un peuple ou pour une société, la Statistique offre le moyen, le seul qu'il y ait, d'analyser sa position, de se rendre un compte exact de ses éléments de prospérité et de richesse, de savoir l'étendue des progrès qu'on a accomplis ou de mesurer sa décadence.... Une statistique bien faite est comme un témoin impassible, au dessus de toute intimidation comme de toute séduction. »

Octave KELLER, qui présida la Société en 1890, nous ramène davantage au pratique. Cet ingénieur avait eu la charge de la statistique de l'industrie minérale depuis 1877. Les crédits, qui avaient été supprimés en 1848, n'avaient été rétablis en 1850 que pour l'établissement d'une statistique triennale; celle ci ne fut même réalisée que vingt cinq ans plus tard, les statistiques antérieures embrassant des périodes de cinq, six et sept années. Grâce à KELLER, qui s'intitulait modestement « un praticien, un simple artisan », l'arriéré fut liquidé et la statistique redevint annuelle. Elle s'enrichit à cette époque des renseignements relatifs aux recherches de mines, à l'Algérie, de monographies sur les gisements de phosphates dont la mise en valeur était alors en effervescence, de l'étude des salaires, de la durée du travail et des accidents dans les mines, d'une statistique internationale des produits minéraux et des métaux.

L'impulsion de KELLER a fait de la Statistique de l'industrie minérale, pendant cette période et jusqu'en 1900, une publication luxueuse et parlante, grâce à des diagrammes et à d'admirables cartes en couleurs permettant d'un coup d'œil les comparaisons entre le début et la fin d'une période décennale. « Le plus grand progrès qui ait été réalisé sous ce rapport, dans ces dernières années, disait il, consiste dans l'emploi rationnel du dessin géométrique... La supériorité de la France, à ce point de vue, est reconnue à l'étranger... C'est en effet grâce à ces dispositifs, lorsqu'ils sont clairs, bien conçus, et n'affectent pas une allure trop algébrique, que le public prend goût à la statistique. » C'est ce qu'il avait magistralement réalisé.

Arthur FONTAINE avait été pendant les cinq premières années de sa carrière, ingénieur dans le service du Pas de Calais, où il avait acquis, au contact d'exploitations en rapide développement, une haute formation de mineur et la pratique de statistiques difficiles qui étaient à l'avant garde des statistiques françaises de l'industrie minérale. Lorsqu'en 1906, il devint président de notre Société, il avait mis sur pied à l'Office du Travail une série de statistiques et d'études sociales portant sur la France, l'Allemagne, les États Unis, la Russie. Toute cette œuvre préparait l'élaboration de notre législation du Travail, qui s'est poursuivie sous son animation d'apôtre; il devait encore étendre largement son action et son influence et marquer la clarté de son esprit à la Caisse autonome des Ouvriers mineurs, aux Mines de la Sarre, au Réseau de l'État, au Bureau international du travail, dont il présida les conseils jusqu'à l'année même de sa mort.

Tels sont les grands noms qui ont marqué les principales étapes de la Statistique de l'Industrie minérale et de sa dérivée, la Statistique du Travail, et auxquelles la Société de Statistique a été associée.

Mes chers Collègues, l'établissement des statistiques présente un intérêt rétrospectif et un intérêt d'actualité. Jusqu'à ces dernières années, la Statistique de l'Industrie minérale, préparée par les ingénieurs en service, mais mise en œuvre par un personnel trop réduit, était condamnée à être une œuvre rétrospective, paraissant deux et trois années après les faits qui servaient à son élaboration. Telle quelle, elle constitue cependant un document très précieux. C'est que, comme l'a si bien montré M. DETŒUF en inaugurant le cycle de la Cégos, l'établissement d'une statistique industrielle demande une connaissance approfondie des questions posées, des éléments comparables d'une époque à une autre ou d'une région à une autre, un contrôle

attentif, et que « les vieilles statistiques sont meilleures que les jeunes ». Je donnerai une idée des difficultés pratiques de l'établissement de statistiques comparables : dans la production nette d'un charbonnage, doit on compter les barres et les boues de lavage qui ne peuvent être utilisées que sur place ? Dans quelle mesure les travaux d'aménagement intérieur doivent ils être comptés dans les frais d'exploitation ? Il semble que les journées de main d'œuvre au fond seraient faciles à dénombrer : cependant faut il y inclure les travaux d'avancement confiés à des entreprises indépendantes ? Comment décompter la semaine de cinq jours et celle de six jours qui portent légalement sur un même nombre d'heures ? Fera t on rentrer dans les salaires les retenues pour les œuvres sociales et les congés payés ? etc.....

Au jour, les difficultés s'accroissent du fait des travaux neufs ou d'exploitation donnés à l'entreprise, du régime des voies ferrées desservant l'exploitation, des ateliers de réparations, des centrales ne servant que pour partie à l'exploitation de la mine, etc.....

En matière d'accidents, elles proviennent d'énormes divergences dans la classification des causes et l'appréciation des médecins ; les accidents mortels seuls y échappent, encore à condition de les reviser soigneusement après coup.

Si l'on veut avoir des statistiques comparables de production, de salaires, de rendements, de prix de revient, il faut, non seulement avoir adopté une méthode qui s'applique aux diverses exploitations, mais encore qui permette les comparaisons dans le temps : et c'est ici que les changements de définitions conduisent à de graves difficultés, de même que pour comparer les divers pays avec leurs méthodes de travail et leurs législations particulières.

Et je ne parle que pour mémoire des comptes financiers, pour lesquels chaque société a ses pratiques et qu'il paraît bien difficile de faire jamais passer dans le même moule.

Aussi ne s'étonnera t on pas que la meilleure manière d'opérer soit encore la continuité dans les méthodes, tant que des changements législatifs n'obligent pas à les modifier, quitte à tenir compte grosso modo des différences entre sociétés, entre bassins ou entre États.

Ici se pose la question de *centralisation* des statistiques. Il y a à cette centralisation certains avantages de coordination et parfois de crédits qui expliquent les avis généralement concordants des services généraux de statistique.... Mais ceux ci sont un peu comme M. JOSSE, lorsque les services spécialisés ne sont pas consultés. A côté de ces avantages, il y a souvent de graves inconvénients. Lorsqu'en 1870 la Direction de la Statistique générale de la France fut supprimée et son distingué titulaire LEGOYT mis à la retraite, les raisons invoquées étaient que ses publications étaient tardives et que plusieurs de ses travaux seraient plus convenablement placés dans les attributions d'autres ministères. LEGOYT, fort ému de cette mesure, imputa les difficultés qu'il avait rencontrées aux réductions de son personnel et à l'hostilité du ministère de l'Intérieur, alors qu'il dépendait de celui de l'Agriculture et du Commerce. Il rappelait que sept Congrès internationaux avaient débattu la question depuis 1853 et avaient conclu à la concentration sous la haute direction d'un service unique et d'une commission composée de savants et des chefs des bureaux administratifs, en vue d'échapper à la routine et à la partialité des bureaux. Il jugeait que la direction devait être confiée à un ministère prédominant, voire à un ministère d'État.

Mais Arthur FONTAINE répondait en 1906 en citant la Statistique de l'Industrie minérale, en ingénieur très compétent et étranger à cette lutte d'influences : « Presque tous les éléments de la statistique minière peuvent être contrôlés par les ingénieurs des Mines dans des conditions satisfaisantes.... Pour les mines, où le contrôle de l'exploitation est bien autre chose qu'une simple inspection du travail, la statistique de l'industrie minérale fournit une description complète des conditions du travail et de la production. C'est un exemple *parfait* de statistique industrielle. Un service central de statistique ne doit pas, cela me paraît évident, entreprendre les statistiques résultant déjà du fonctionnement de certains services administratifs... Doit il se substituer à certaines administrations pour relever, élaborer, publier les données statistiques qu'elles recueillent facilement à l'occasion du service ? Pas davantage à mon avis. Ce serait substituer à grands frais à un organisme compétent un organisme moins compétent... Les services publics ne consentiraient pas à attendre leurs statistiques d'un service étranger sous une forme qui pourrait n'être pas appropriée à leurs besoins. — Certes, un service central ne doit renoncer, ni à obtenir des services admi-

nistratifs certaines modifications à leurs comptes rendus, qui peuvent rendre les évaluations plus complètes ou plus utilisables....., mais sa mission est de centraliser, de coordonner, de combler les lacunes. »

J'estime pour ma part qu'on ne saurait mieux dire. D'ailleurs, tel est aussi l'avis de M. HUBER qui, en 1931, écrivait que, « si les inconvénients de la décentralisation rendent désirable et même nécessaire un effort de coordination des statistiques officielles, cet effort devrait tenir compte de l'état actuel, résultat d'une évolution séculaire. Il serait impossible de réaliser une centralisation complète. » Puisse l'organisation puissante qui se constitue au secrétariat d'État de l'Économie nationale, ne pas seulement superposer de nouveaux rouages ignorant les anciens qui ont, dans leur sphère, les moyens de recueillir et de contrôler les renseignements avec une compétence et une impartialité hors de question, mais remplir surtout le rôle de coordination dont tout le monde s'accorde à reconnaître l'utilité.

Mais il ne suffit pas d'établir des statistiques très bien faites, mais trop tardives pour être vraiment d'un intérêt actuel, l'expérience quotidienne des périodes difficiles où nous vivons le montre bien. Il faut des statistiques rapides, quitte à être moins précises et à résulter de sondages judicieux, accompagnées d'obligations légales et de moyens de contrôle. En 1935, la création du Bureau de Documentation minière, due à l'initiative de notre éminent collègue M. GALLIOT, alors directeur des Mines, a eu un double objet : établir une documentation prompte et doter le service de moyens financiers indépendants des vicissitudes budgétaires : cela par un accroc que j'estime heureux à la sacro sainte unité du budget : c'étaient les intéressés eux mêmes qui faisaient les frais. Cet heureux régime a été éphémère, mais il a cependant permis de monter une organisation fort bien outillée en matériel et en personnel et d'établir, dans des délais qui n'excédaient pas deux mois, une statistique mensuelle complète de la production minérale et des échanges. Il aurait fallu pouvoir aller au delà. Si l'obligation avait alors été établie de faire connaître la répartition intérieure des produits par qualités, zones de consommation et genres de consommateurs, on aurait, grâce aux moyens que donne la mécanographie, singulièrement facilité la besogne des Comités d'organisation.

On ne saurait reprocher à la Statistique de l'Industrie minérale d'être routinière. Le conservatisme, que j'ai montré être nécessaire en ce qui concerne les bases mêmes de son établissement, ne signifie pas routine, et il n'est que de suivre les étapes de cette publication pour s'en rendre compte. C'est ainsi que, dans les trente dernières années, elle s'est complétée par ce qui concerne la consommation des combustibles par département et par provenance, le coke et le semi coke, les agglomérés, les produits de synthèse, les usines à gaz, l'énergie électrique produite ou consommée, les pétroles, la potasse, les bauxites et l'aluminium, les chaux et ciments, les superphosphates, et considérablement développée pour la partie consacrée aux territoires d'outremer, qu'elle a étendu les éléments de comparaison avec l'étranger et qu'enfin elle s'est accompagnée de plusieurs études importantes sur telle ou telle catégorie de ressources.

Telle est l'œuvre qui a été réalisée, avec le sens de la continuité et de l'adaptation, par le Service des Mines depuis plus d'un siècle. Elle repose sur la compétence du personnel chargé d'en établir le cadre et sur les moyens d'investigation et de contrôle mis à sa disposition. Lorsque ces moyens n'existent pas, la statistique est mauvaise : comme l'a si bien montré M. DÈRÈUF, elle pêche par excès ou par défaut selon que les intéressés croient pouvoir en tirer avantage, et il vaut mieux remplacer une statistique complète invérifiable par une statistique par sondages contrôlés, d'ailleurs beaucoup moins onéreuse.

L'expérience de tous les jours nous fait depuis deux ans mettre le doigt sur les avantages que nous aurions eus à disposer de statistiques industrielles et agricoles analogues pour les autres branches de l'activité du pays. Le mouvement est maintenant, croyons nous, lancé. Espérons que, *passato il pericolo*, on ne dira pas : *addio il santo!* jusqu'au jour où il surgira de nouvelles difficultés. L'initiative de l'Économie nationale, les mesures prises dans divers comités d'industrie, l'intérêt avec lequel ont été suivies les réunions de la Cégos, tout cela permet d'espérer dans l'avenir....., tout au moins tant que le temple de Janus abritera le double visage du secrétaire d'État aux Finances et à l'Économie nationale !

Mes chers Collègues, il appartient à la Société de Statistique d'encourager ces heureuses tendances, auxquelles elle a déjà largement contribué. Je m'adresse à vous tous



pour amener à la Société le plus possible de personnalités intéressées aux questions statistiques, particulièrement à celles d'actualité, et à nos conférenciers pour apporter à nos séances, comme dans les années écoulées, le bénéfice de leurs travaux et de leur compétence.

#### PROCÈS-VERBAL DES SÉANCES DES 15 OCTOBRE, 19 NOVEMBRE ET 17 DÉCEMBRE 1941

M. le Président met aux voix l'adoption des procès-verbaux des séances des 15 octobre, 19 novembre et 17 décembre 1941, insérés dans les Journaux de novembre décembre 1941 et de janvier 1942.

Ces procès verbaux sont adoptés sans observations.

#### NÉCROLOGIE : M. JACQUES D'HARCOURT.

M. le Président a le très grand regret d'annoncer le décès de notre collègue, M. Jacques d'HARCOURT, ancien élève de l'École polytechnique, directeur de la Société parisienne d'Inter-connexions électriques.

Depuis 1933, date de son entrée dans notre Société, il suivait nos travaux avec un vif intérêt et une grande assiduité; tous nos collègues se souviennent de la part importante prise par lui dans nos discussions et ont eu ainsi maintes fois l'occasion d'apprécier sa grande curiosité d'esprit et l'étendue de ses connaissances. Un article bibliographique retracera la vie de notre regretté collègue, et au nom de tous, M. le Président adresse à sa famille ses bien sincères condoléances.

#### NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

M. le Président annonce que les candidatures présentées à la dernière séance n'ont soulevé aucune objection. En conséquence, MM. CHARRON, BERTRAND, PARENTEAU, DUVAL, ZOURABICHVILI, LHOMME et GRELLET-AUMONT sont nommés membres titulaires.

D'autre part, M. le Président fait connaître qu'il a reçu pour la Société les demandes d'admission suivantes au titre de membres titulaires :

M. Noël BACHET, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, 39, rue Singer, à Paris, présenté par MM. Divisia et René Roy.

M. Jean BOURDIOL, docteur en droit, membre de l'Institut des Actuaire français, 31, avenue de La Bourdonnais, à Paris (VII<sup>e</sup>), présenté par MM. R. Cottin et Barriol.

M. Pierre DUNOYER, actuaire diplômé de l'Université de Lyon, 183, rue Championnet, à Paris (XVIII<sup>e</sup>), présenté par MM. Osmont et Barriol.

M. Gaston FOURCADE, licencié ès sciences, 24, boulevard Pasteur, à Paris (XV<sup>e</sup>), présenté par MM. Vène et Depoid.

M. Marin GUILLAUME, inspecteur général des Mines, ancien directeur des Mines, ancien directeur général des Mines de la Sarre, directeur de l'École supérieure des Mines, président des Mines de Sarre et-Moselle, présenté par MM. Leprince-Ringuet et Barriol.

M. Henri LE SUEUR, inspecteur général des Mines, directeur du Bureau de Documentation minière, 207, boulevard Saint Germain, à Paris (VII<sup>e</sup>), présenté par MM. Leprince-Ringuet, Galliot et Ruffi de Pontevès.

M. René PIRAUD, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, 29, rue Raynouard, à Paris (XVI<sup>e</sup>), présenté par MM. Divisia et René Roy.

M. Jacques TAFANI, ancien élève de l'École polytechnique, directeur de la Compagnie d'Assurances « Le Secours Accidents », 40, rue de la Voie-Verte, à Paris (XIV<sup>e</sup>), présenté par MM. Burlot et Depoid.

M. André THÉPAUT, ancien élève de l'École polytechnique, directeur de la Compagnie d'Assurances « La Paternelle », 21, rue de Châteaudun, à Paris (IX<sup>e</sup>), présenté par MM. Burlot et Depoid.

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

#### **NOMINATION D'UN TRÉSORIER-ARCHIVISTE PAR INTÉRIM.**

M. PERQUEL, Trésorier-archiviste, se trouvant momentanément dans l'impossibilité d'exercer ses fonctions, M. le Président demande à ses collègues, sur la proposition du Conseil, de nommer trésorier-archiviste par intérim M. Lucien BISTAQUE, qui exerce déjà les fonctions de comptable de la Société. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

#### **COMMUNICATION DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.**

M. le Secrétaire général remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant aux fonctions dans lesquelles il débute aujourd'hui; il espère se montrer digne de cet honneur : pour y parvenir, il ne peut faire mieux que de suivre l'exemple donné par son éminent prédécesseur. Tous ses efforts tendront à faire regretter le moins possible M. BARRIOL.

M. le Secrétaire général indique que depuis la dernière séance, la seule publication reçue est le tome II de l'ouvrage de M. L. CAYEUX sur « les phosphates de chaux sédimentaires en France d'outre-mer », publié par le Bureau de documentation minière.

Au nom de M. le Trésorier, M. le Secrétaire général demande instamment à tous ses collègues de régler immédiatement les cotisations en retard et celles de 1942 qui sont dues dès le 1<sup>er</sup> janvier. Il est nécessaire que tous envoient spontanément, dans le plus bref délai, au Trésorier, le montant de leur cotisation sans attendre un rappel, pour éviter de faire supporter à la Société d'inutiles frais de correspondance de plus en plus lourds. Il demande d'autre part à tous ses collègues de vouloir bien le seconder en vue de maintenir le recrutement des membres au niveau élevé atteint l'an dernier qui a permis à la Société de maintenir son effectif en dépit des circonstances.

En ce qui concerne les publications de la Société, il est heureux de constater que, malgré les dispositions prises pour la fermeture des établissements industriels pendant la période des fêtes, le Journal de janvier 1942 a pu être distribué avant la séance d'aujourd'hui, grâce à la diligence de l'imprimeur.

M. le Secrétaire général indique enfin qu'il vient de retourner à l'imprimeur les épreuves corrigées de l'Annuaire 1942; il espère que cette publication pourra être distribuée avant la prochaine séance.

#### **COMMUNICATION DE M. HENRI BUNLE.**

M. BUNLE annonce qu'une loi récente vient de créer un Service national des Statistiques, qui réalise la fusion de la Statistique générale de la France et du Service de démographie. Son exposé, qui trace les grandes lignes de l'organisation nouvelle, est reproduit dans le présent Journal.

#### **ALLOCUTION DE M. MICHEL HUBER, DOYEN DES ANCIENS PRÉSIDENTS, A L'OCCASION DU DÉPART DE M. BARRIOL.**

MES CHERS COLLÈGUES,

Comme vous tous, j'ai eu quelquefois, parmi beaucoup de tâches sans agrément, des missions agréables, mais rarement j'ai ressenti une joie aussi complète que celle de ce soir, en venant exprimer en votre nom, à notre ami BARRIOL, avec nos regrets de son départ, toute notre gratitude et toute notre affection.

Je dois cette joie et cet honneur à ma situation, peu enviable, de plus ancien Président de notre Société; cela remonte à 1914, c'est à dire à une époque aussi exceptionnelle que celle que nous vivons. Laissez moi croire que je les dois un peu aussi à la vieille et constante amitié qui nous lie, BARRIOL et moi, depuis que nous sommes entrés ensemble à la Société, en 1902; avec notre collègue et ami AUPETIT, nous restons les seuls survivants de cette année. Depuis cette époque lointaine, nous avons eu des occasions fréquentes de nous rencontrer et d'agir de concert, ici dans notre

Société, au Conseil de la Statistique générale de la France, à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, à l'Institut international de Statistique; l'estime réciproque du début s'est peu à peu transformée en une sûre et profonde amitié.

Excusez moi, j'oublie que je ne suis pas ici pour vous parler de mes sentiments personnels, mais surtout pour essayer d'exprimer les vôtres, ceux que nous ressentons tous pour l'homme qui s'est si parfaitement identifié avec notre Société qu'il en est devenu comme la personnification agissante, si bien qu'il est impossible de penser à la Société de Statistique sans évoquer en même temps l'image de notre Secrétaire général que nous nous plaignions à croire perpétuel.

Aussi, quand il a commencé, il y a quelques années, à nous faire part de son désir de retraite, avons nous mis longtemps pour nous habituer à cette chose impossible : une Société de Statistique sans BARRIOL.

Il a bien fallu, cependant, nous rendre aux raisons qu'il invoquait, et c'est ainsi que ce soir, nous avons assisté à sa métamorphose de Secrétaire général en Président d'honneur, témoignage de reconnaissance envers celui qui a vu défiler tant de présidents éphémères, qu'il a tous aidés et guidés avec le même dévouement et la même bonne grâce.

Pour bien comprendre tout ce que notre Société doit à BARRIOL, il faut se rappeler ce qu'elle était avant 1909, année brillante, marquée par la réception de l'Institut international de Statistique sous la conduite du regretté Président PAYELLE.

Certes, la vie intellectuelle de la Société était active, mais les diners ne réunissaient que quelques convives au Restaurant des Sociétés savantes ou chez Lapérouse, et les auditeurs n'étaient guère plus nombreux aux séances mensuelles.

Sous l'influence de BARRIOL, le recrutement, jusque là limité, a pris une allure rapide, s'étendant à de nouveaux milieux : assurances, banque, comptabilité, etc..., si bien que l'effectif, qui était d'environ 350, est passé jusqu'à plus de 760 en 1938. Et je n'ai pas besoin de vous rappeler l'animation si attrayante de nos diners, interrompus depuis 1939, le charme de conversations entre collègues venant de milieux très divers, qui aimaient à se retrouver dans cette atmosphère que notre Secrétaire général avait su rendre si agréable.

Mais ce n'est pas seulement par cette puissance d'attraction, par cette aimable cordialité envers tous ceux qu'il savait amener et retenir parmi nous, que BARRIOL s'est acquis des titres à notre gratitude. Son action efficace s'est aussi fait sentir dans l'administration de notre Société et dans son activité scientifique.

La vie administrative d'une Société telle que la nôtre ne pose jamais de bien graves problèmes, cependant, il faut quelquefois régler des questions tantôt délicates, tantôt ardues. C'est alors vers BARRIOL que se retournait notre Conseil, et, le gardien de nos traditions trouvait toujours la solution aisée, qu'il savait amener si discrètement que le Président et les membres du Conseil pouvaient l'adopter en croyant presque qu'elle venait d'eux mêmes.

Un autre aspect de la tâche immense de notre Secrétaire général, c'est d'avoir été pendant plus de trente ans l'animateur de nos travaux. Je ne parle pas de ses interventions si nombreuses dans nos discussions, des travaux personnels qu'il nous a présentés, mais de l'activité secrète déployée pour susciter des communications, pour décider avec un sens aigu de l'actualité, les collègues les plus aptes à faire devant vous les exposés répondant aux besoins du moment.

C'est grâce à une parfaite connaissance des hommes et des choses, à une compétence incontestée, à une activité inlassable, à une aimable affabilité que BARRIOL a rempli avec tant d'éclat le rôle de Secrétaire général pendant plus de trente ans, battant, de loin, le record de Toussaint LOUA, chef de la Statistique générale de la France, qui fut Secrétaire général de notre Société pendant vingt ans, de 1872 à 1892.

Mon cher BARRIOL, tu quittes la charge que tu as si bellement remplie, mais tu restes parmi nous, puisque tu continues à nous offrir l'hospitalité et qu'on te verra aussi régulièrement dans nos rangs qu'on te voyait autrefois à ton fauteuil de Secrétaire général. Nous avons voulu, cependant, que dans ta retraite, qui sera certainement studieuse, tu aies constamment sous les yeux un souvenir de nous, un témoignage de notre reconnaissance et de notre affection.

Grâce à notre collègue, M. Jean MAYEN, que je remercie au nom de tous, nous avons réussi à trouver, dans ces temps difficiles, l'objet qui pouvait réaliser nos désirs et les tiens. Quand tu iras prendre, dans cette bibliothèque, que je m'excuse de n'avoir pas apportée ici ce soir, un volume de statistique, ou un autre, ta pensée se reportera encore plus sûrement, vers les amis que tu comptes parmi nous, c'est à dire vers tous les membres de la Société de Statistique.

RÉPONSE DE M. ALFRED BARRIOL.

MES CHERS COLLÈGUES,

Je suis très ému des marques de sympathie et d'amitié qui viennent de m'être témoignées par notre Président sortant M. DE MARCÉ, notre Président pour 1942, M. LEPRINCE RINGUET, et notre ancien Président doyen M. HUBER. Je sais que nos anciens présidents se sont groupés autour de mes bons amis HUBER et AUPETIT et de notre nouveau Secrétaire général M. DEPOID ; le résultat de la collaboration que vous avez donnée au Comité d'initiative a été un magnifique souvenir dont j'aurai la surprise sous peu et qui a été trouvé par notre collègue Jean MAYEN, artiste érudit et compétent.

Vous m'aviez déjà si aimablement fêté en 1934, lors de mon vingt cinquième anniversaire de secrétariat, que je ne pouvais penser à la manifestation de ce soir pour un départ qui est une chose toute naturelle ; quelques collègues se sont étonnés de me voir reprendre ma place dans leurs rangs, alors que je pouvais encore rendre des services à la Société ; mais puisque vous avez bien voulu me faire le grand honneur de me nommer Président honoraire, je resterai au Conseil et j'aurai la joie de continuer à participer à vos travaux avec l'espoir de faire encore œuvre utile pour le développement de la Société.

Pour répondre à ceux d'entre vous qui ont manifesté quelque surprise, je dois dire qu'il ne s'agit pas en fait d'une question d'âge, bien que j'arrive sous peu à l'âge critique, ou prétendu tel, par les décrets lois ; la vitalité n'est pas toujours fonction de l'âge, mais je crains vraiment d'avoir abusé de votre trop grande bienveillance à mon égard et j'ai perdu de vue la notion de mon vrai devoir envers la Société.

Je crois, en effet, que pour qu'une Société scientifique progresse, il faut renouveler les dirigeants. Nos auteurs avaient commis une erreur en créant le secrétariat perpétuel, et aggravé la situation en nommant le Président pour une année seulement. En remplaçant le secrétariat perpétuel par un secrétariat de trois ans, nos prédécesseurs de 1873 ont eu une heureuse idée, mais ils n'avaient pas songé que des collègues trop indulgents arriveraient à transformer cette périodicité en quasi-perpétuité ; c'est contre cette tendance que j'avais le devoir de réagir, quels que soient les regrets que je puisse éprouver, mais le bien de la Société doit primer les sentiments personnels. Mon successeur vous est connu par de nombreux travaux et j'ai été heureux de constater qu'il pourrait consacrer une partie de son activité à faire prospérer notre Société. Il possède les qualités qui sont nécessaires à un Secrétaire général : bonne humeur et cordialité, mais il en a une autre qui me manque et que seul le D<sup>r</sup> Faust a su reconquérir : la jeunesse, et, par suite, la santé ! Souhaitons donc bonne chance à notre Secrétaire général, qui trouvera chez nous tous toutes les marques de sympathie que vous m'avez constamment témoignées.

Je pensais ce soir vous faire un résumé de l'histoire de notre Société ; mais j'ai dû constater que cet exposé serait un peu long et ne cadrerait pas avec les exigences de la séance d'installation du bureau. Ce sera donc pour une séance future.

Permettez moi enfin d'associer à cette cérémonie le souvenir de notre collègue ARNAUD, dont nous devons fêter le cinquantième anniversaire de l'entrée dans notre Société ; mais il est loin de Paris, en zone non occupée, et ses quatre vingt cinq années ne se seraient peut être pas bien trouvées du froid de ces jours derniers.

Envoyons lui nos souhaits et nos félicitations.

Et à vous, mes chers Collègues, mes chers Amis, laissez moi vous dire à nouveau : Merci pour cette magnifique bibliothèque qui, placée constamment sous mes yeux, me rappellera à chaque instant votre amitié, et comptez que je vous resterai toujours fidèle, ainsi qu'à notre chère Société.

La séance est levée à 18 h. 45.

*Le Secrétaire général,*  
Pierre DEPOID.

*Le Président,*  
FÉLIX LEPRINCE-RINGUET.

## II

### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1942.

#### SOMMAIRE

**OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. LEPRINCE-RINGUET, PRÉSIDENT.**  
**PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 JANVIER 1942.**  
**NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.**  
**COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.**  
**RAPPORTS DU TRÉSORIER ET DE LA COMMISSION DES FONDS ET ARCHIVES.**  
**COMMUNICATION DE M. ANDRÉ VENE : « STATISTIQUES ET MÉTHODES ÉCONOMIQUES, CONTROVERSES RÉCENTES SUR LE MOUVEMENT DES PRIX ».**

**OUVERTURE DE LA SÉANCE, PAR M. LEPRINCE-RINGUET, PRÉSIDENT.**  
**PROCÈS VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 JANVIER 1942.**

La séance est ouverte à 17 heures dans la salle des Séances du Conseil des Forges et Ateliers de la Fonderie, par M. le Président LEPRINCE-RINGUET, qui indique que les Journaux des mois de février et mars seront réunis en un seul fascicule qui contiendra le procès-verbal de la séance du 21 janvier 1942 dont l'approbation sera reportée à la prochaine séance.

#### **NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.**

M. le Président annonce que les candidatures présentées à la dernière séance n'ont soulevé aucune objection. En conséquence :

MM. Noël BACHET, Jean BOURDIOL, Pierre DUNOYER, Jacques FOURCADE, Marin GUILLAUME, René PIRAUD, Henry LE SUEUR, Jacques TAFANI, André THÉPAUT, sont nommés membres titulaires.

M. le Président indique, d'autre part, qu'il a reçu les demandes de candidature suivantes au titre de membres titulaires :

M. Jacques CARLIER, chef de service à l'Office national de la Navigation fluviale, 7, rue Lallier, à Paris, présenté par MM. Pernet et Barriol.

M. Raymond FLORIN, 73, boulevard Vauban, à Lille (Nord), présenté par MM. Divisia et René Roy.

M. Auguste DETŒUF, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées (en congé), 76, rue de Rennes (6<sup>e</sup>), présenté par MM. Leprince Ringuet et Barriol.

M. Robert GRAVELIN, secrétaire général de l'Association générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents, 29, rue Cortambert, à Paris (16<sup>e</sup>), présenté par MM. Burlot et Depoid.

M. DE LA HOSSERAYE, ancien inspecteur des Finances, président directeur général de la Société des Forces motrices de la Sélune, 48, rue de Grenelle, à Paris (7<sup>e</sup>), présenté par MM. Aupetit et Barriol.

M. François TURQUET, ancien élève de l'École polytechnique, inspecteur des Finances, 21, rue de Tournon, à Paris (6<sup>e</sup>), présenté par MM. Leprince-Ringuet et Barriol.

M. André VINCENT, ingénieur des Arts et Manufactures, 172, rue de l'Université (7<sup>e</sup>), présenté par MM. Bunle et Sauvy.

#### **COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.**

M. le Secrétaire général indique que, la publication du Journal de février 1942 ayant été retardée par l'impression des discours présidentiels prononcés à la précédente séance, il a décidé de réunir en un seul fascicule les journaux de février et de mars.

M. le Secrétaire général signale qu'il a reçu pour la bibliothèque de la Société les quelques ouvrages suivants : *Évolution de la mortalité en Europe depuis l'origine des statistiques de l'état civil*, très important travail publié par notre collègue Pierre DELAPORTE dans la collection des Études démographiques de la Statistique générale de la France; *Que sont la comptabilité et ses comptes?*

brochure due à notre collègue René DELAPORTE et publiée par la Chambre des Experts-Comptables; l'*Annuaire statistique de l'Espagne 1941*; et, comme périodiques, les troisième et quatrième fascicules de 1941 de la *Revue de l'Institut international de Statistique*, et le Bulletin de Statistique de juillet septembre 1941 de la *Direction générale de Statistique d'Espagne*.

M. le Secrétaire général donne lecture de la lettre suivante qu'il vient de recevoir de M. Henri HAUSER :

Je désirerais ajouter un mot à la notice, d'ailleurs si exacte et si émouvante, consacrée par M. BUNLE à notre collègue DENUC, trop tôt enlevé à la science.

Lorsque j'ai été chargé, il y a quelques années, de diriger le travail des collaborateurs français au Comité international d'histoire des prix présidé par Sir William BEVERIDGE, j'ai demandé à M. DENUC de vouloir bien s'occuper de l'élaboration statistique des données recueillies dans les archives par des travailleurs de tout ordre. Si le volume qui est sorti de notre effort présente quelque utilité, le mérite en revient pour une large part à ce patient et dévoué chercheur, qui s'est employé à sa tâche avec un zèle égal à son aménité et à sa modestie. Je lui devais ce témoignage.

M. le Secrétaire général est heureux, enfin, de donner connaissance d'une récente décision du directeur responsable du Comité d'Organisation des industries, arts et commerces du livre en vertu de laquelle demeure autorisée la publication d'annuaires à condition que ceux-ci aient paru au moins trois fois au cours de la période quinquennale 1937-1941 : cette décision, qui confirme l'autorisation déjà obtenue pour l'Annuaire 1942, donne bon espoir pour la publication de l'Annuaire de l'année prochaine.

#### **RAPPORTS DU TRÉSORIER ET DE LA COMMISSION DES FONDS ET ARCHIVES.**

Conformément à l'article 24 du règlement intérieur, la Commission des Fonds et Archives et le Trésorier doivent présenter leur rapport sur le bilan au 31 décembre 1941, les comptes de l'exercice écoulé et le budget pour 1942.

M. le Président donne successivement la parole à MM. BISTAQUE et HENON pour la lecture de leurs rapports; ces rapports sont insérés dans le prochain numéro du Journal.

M. le Président remercie le Trésorier et le Rapporteur de la Commission des Fonds et Archives et tient à ajouter que, en accord avec le Conseil, il se propose d'effectuer prochainement plusieurs visites auprès des dirigeants de plusieurs Comités d'organisation, en vue de faire connaître l'activité de la Société de Statistique, de susciter des inscriptions nouvelles, ainsi que la présentation de communications sur des sujets d'une vive actualité. Le succès de ces démarches doit entraîner une amélioration de la situation financière de la Société.

M. le Président propose l'adoption des comptes de l'exercice et met aux voix les conclusions de la Commission des Fonds et Archives.

Ces rapports sont adoptés à l'unanimité.

#### **COMMUNICATION DE M. ANDRÉ VÈNE : « STATISTIQUES ET MÉTHODES ÉCONOMIQUES CONTROVERSES RÉCENTES SUR LE MOUVEMENT DES PRIX ».**

M. le Président donne ensuite la parole à M. André VÈNE pour le développement de sa communication dont le texte complet sera inséré dans un prochain numéro du Journal.

M. le Président, après avoir remercié l'auteur de sa très intéressante communication, ouvre la discussion, à laquelle prennent part MM. RIEUL-PAISANT, ROY et GOBLET. M. le Président, après avoir joint ses remarques à celles de ses collègues, remercie à nouveau l'auteur et ses collègues qui ont pris part aux débats.

La séance est levée à 18 h. 30.

*Le Secrétaire général,*  
Pierre DEPOID.

*Le Président,*  
Félix LEPRINCE-RINGUET.