

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 91 (1950), p. 1-15

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1950\\_\\_91\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1950__91__1_0)

© Société de statistique de Paris, 1950, 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<sup>os</sup> 1-2. — JANVIER-FÉVRIER 1950

---

---

### I

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE 1949

---

##### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. HENRI ROY, PRÉSIDENT.  
PROCÈS-VERBAUX DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.  
NÉCROLOGIE : MM. GEORGES LAFON ET ALFRED LOTKA.  
NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES:  
ÉLECTIONS.  
COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.  
COMMUNICATION DE M. MALTERRE ET D<sup>e</sup> VENDRYES : « THÉORIE PROBABILISTE DE LA FOULE ».  
RÉSULTAT DES ÉLECTIONS.

---

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. RENÉ ROY, PRÉSIDENT.  
PROCÈS-VERBAUX DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.

La séance est ouverte à 17 heures dans la salle du Conseil des Forges et Ateliers de la Foulerie par M. René Roy, Président.

L'approbation du procès-verbal de la séance du 16 novembre est ajournée jusqu'à sa publication dans le Journal.

NÉCROLOGIE : MM. GEORGES LAFON ET ALFRED LOTKA.

M. le Président a le très grand regret de faire part du décès de notre collègue Georges LAFON, survenu le 9 décembre 1949 à l'âge de soixante ans. M. LAFON qui était directeur pour la France de la branche Vie de la Société suisse d'Assurances Winterthur, faisait partie de notre Société depuis 1932.

D'autre part, M. le Président vient d'apprendre le décès de M. Alfred LOTKA, ancien statisticien en chef de la Metropolitan Life Insurance Company. M. LOTKA était universellement connu par ses remarquables travaux en matière de démographie, travaux qui l'ont conduit notamment à définir certains coefficients dont l'usage est devenu courant et auquel son nom restera lié.

M. LOTKA était vice-président de l'Union internationale pour l'Étude scientifique de la Population et à l'occasion de la dernière assemblée annuelle de cette Union à Genève, il avait eu la joie de visiter l'Alsace, pays d'origine de sa mère.

Tous ceux qui l'ont approché ont pu apprécier la modestie et l'affabilité de ce grand savant qui sera unanimement regretté.

M. le Président adresse, au nom de tous les membres de la Société, ses bien sincères condoléances à la famille de notre regretté collègue ainsi qu'à M<sup>me</sup> Lotka.

#### NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

M. le Président fait connaître que les demandes de candidatures présentées à la dernière séance n'ayant soulevé aucune objection :

MM. René MALTERRE, Gabriel TURQUET DE BEAUREGARD, Pierre VENDRYES sont nommés membres titulaires.

M. le Président a reçu, d'autre part, les demandes de candidatures suivantes :

M. Yves KUNZ, chef de comptabilité, 24 bis, rue Tournefort, Paris, 5<sup>e</sup>, présenté par MM. Thouvignon et Depoid.

M. Nicolas MOUSMOUTIS, chef au Conseil supérieur de Reconstruction de la Grèce, secrétaire général de la Société hellénique de Statistique, 54, rue Liosion, Athènes, présenté par MM. Darmois et Lévy-Bruhl.

M. DANDERIEUX, chef des études financières de la Banque d'Indochine, 96, boulevard Haussmann, Paris, présenté par MM. Roy et Depoid.

Conformément à l'article 4 des statuts, il sera procédé à l'élection de ces membres lors de la prochaine séance.

#### ÉLECTIONS.

M. le Président déclare clos le scrutin pour le renouvellement du Conseil et demande à MM. Flaus et Lévy-Bruhl de vouloir bien effectuer le dépouillement du scrutin.

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

M. le Secrétaire général fait connaître qu'il a reçu pour la bibliothèque de la Société, les ouvrages suivants :

*La situation en Indochine*, recueil de plusieurs études publiées par notre collègue Henri BRENIER, dans les Cahiers coloniaux de l'Institut colonial de Marseille.

*Le calcul des probabilités et ses applications*, recueil des communications présentées au colloque international du Centre national de la Recherche scientifique, Lyon 1948.

*Register of research in the social sciences in progress and in plan*, publication annuelle du National Institute of Economic and Social Research.

*Matematicas del muestreo*, par D<sup>r</sup> Walter HENDRICKS.

*Contrôle de la qualité et Applications des méthodes statistiques à l'industrie*, deux ouvrages publiés en yougoslave par M. ZARKOVIC,

Il sera rendu compte de ces différents ouvrages dans un prochain numéro du Journal.

M. Barriol nous indique que la famille de Georges Valois vient de faire éditer les dernières pensées de notre regretté collègue.

Le livre a été commencé à la prison civile de Meknès en 1941 et terminé en 1943 au Val d'Ardières et une édition clandestine dactylographiée fut tirée à Lyon.

Valois préparait la rédaction définitive quand il fut arrêté par la Gestapo en mai 1944 et déporté au camp de Bergen-Belsen où il succomba à la suite des mauvais traitements qui lui furent infligés.

Nous signalons ce livre (1) qui a pour titre *L'homme devant l'Éternel*, aux anciens Collègues qui ont connu l'auteur et surtout à nos nouveaux collègues qui pourront apprécier la haute valeur morale de notre ami.

**COMMUNICATION DE MM. MALTERRE ET D<sup>r</sup> VENDRYES : « THÉORIE PROBABILISTE DE LA FOULE ».**

M. le Président donne successivement la parole à MM. MALTERRE et D<sup>r</sup> VENDRYES pour le développement de leur communication, dont le texte est inséré dans le présent numéro du Journal.

M. le Président remercie les conférenciers de leur très intéressant exposé et ouvre la discussion à laquelle prennent part MM. FRÉCHET, RISSER, AMY, BATICLE, HÉMAR, HÉNON, FOURASTIÉ, PALLEZ.

**RÉSULTAT DES ÉLECTIONS.**

M. le Président remercie les scrutateurs et fait connaître que le dépouillement a donné les résultats suivants :

Votants . . . . .	231
Bulletins nuls . . . . .	1
Suffrages exprimés . . . . .	230
Majorité absolue . . . . .	116

Ont obtenu :

M. RISSER, comme Président pour 1950 : 225 voix.

M. Jacques RUEFF, comme vice-président pour 1950-1951-1952 : 227 voix.

M. Raymond RIVET, comme membre du Conseil pour 1950-1951-1952 : 227 voix.

M. Jean BOURGEOIS-PICHAT, comme membre du Conseil pour 1950-1951-1952 : 226 voix.

En conséquence, le Conseil de la Société de Statistique de Paris est composé comme suit pour l'année 1950 :

*Président* : M. René RISSER.

*Vice-Présidents* : MM. E. BATICLE, C. PENGLAOU, J. RUEFF.

*Secrétaire général* : M. P. DEPOID.

*Trésorier-archiviste* : M. L. BISTAQUE.

*Membres du Conseil* : MM. P. GASC, P. GEMAEHLING, R. HÉNON, L. AMY, R. RIVET, J. BOURGEOIS-PICHAT.

La séance est levée à 18 h. 45.

---

(1) Librairie Valois, 6 bis, rue de l'Abbaye. Un vol. in-8, 380 p., 360 fr.

## II

# PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 18 JANVIER 1950

### SOMMAIRE

OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. RENÉ ROY, PRÉSIDENT SORTANT  
INSTALLATION DU PRÉSIDENT POUR 1950 ET DU BUREAU.  
DISCOURS DE M. RENÉ RISSER.  
APPROBATION DES PROCÈS-VERBAUX DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.  
NÉCROLOGIE : M. JEAN BRIEUSSSEL.  
NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.  
ATTRIBUTION DES PRIX BOURDIN, HUBER ET MERCET.  
REMISE D'UNE MÉDAILLE À M. HENRI BRENIER.  
COMMUNICATION DE M. HENRI MINEUR : APPLICATIONS DE LA STATISTIQUE À L'ASTROPHYSIQUE.

### OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. RENÉ ROY, PRÉSIDENT SORTANT.

La séance est ouverte à 21 h. 15 dans les salons de la Maison des Polytechniciens, par M. René Roy, président sortant, qui prononce l'allocution suivante :

MES CHERS COLLÈGUES,

C'est seulement au mois de mars que j'ai pu, en fait, assumer les fonctions que vous m'avez fait l'honneur de me confier en 1949. Et pourtant, j'ai l'impression que cette période réduite à dix mois fut très chargée, sans doute à cause de la réunion à Berne, en septembre dernier, du Congrès de l'Institut international de Statistique, autour duquel gravitèrent quantité d'autres réunions qui permirent à notre Société ou à ses membres de participer à des travaux d'un haut intérêt pour notre discipline et à renouer ou même à nouer des relations fort précieuses avec des institutions et des collègues étrangers. Ainsi purent s'affirmer, semble-t-il, le rayonnement et la vitalité de notre Société.

Comme tous les ans, nous avons à déplorer le décès de collègues auxquels nous unissions de solides liens d'amitié. Permettez-moi de les rappeler à votre souvenir : MM. Jean Brieussel, Jacques Carlier, René Cuvillier, Germain-Martin, Henri Javal, Georges Lafon, Edmond Michel (ancien président) dont nous avons tous apprécié l'heureuse action, Claude Tinayre, Gérard du Vignaux. En votre nom, j'adresse aux familles de ces regrettés disparus, l'hommage de notre fidèle affection.

Au cours de cette même année, nous avons enregistré seize démissions et nous avons dû prononcer de nombreuses radiations. En contre-partie, les efforts déployés par chacun d'entre vous ont déterminé le recrutement de 57 nouveaux adhérents, c'est-à-dire sensiblement plus que pendant les années précédentes : 52 à titre personnel et 5 organismes collectifs; notre effectif s'établit ainsi au même niveau que l'an passé malgré la sévérité des radiations. Laissez-moi vous remercier pour un effort d'autant plus méritoire que vous êtes tous accaparés par de lourdes tâches, et souhaitons que cette expansion persiste ou même se développe afin que notre Société puisse conserver le bel élan que je notais il y a quelques instants.

Un tel développement, conforme au progrès de la Statistique dans les sciences pures et appliquées est également souhaitable pour l'équilibre financier de notre Société qui reste précaire en dépit du zèle déployé par notre trésorier M. Bistaque, à qui je suis heureux d'exprimer une fois de plus notre gratitude. Vous n'ignorez pas qu'en 1949, nous avons dû encore faire appel au concours du Centre national de la Recherche Scientifique et à celui de l'Institut national d'études démographiques qui ont répondu généreusement à nos sollicitations et à qui nous adressons aussi nos vifs remerciements.

Je ne doute pas d'être également votre interprète en insistant sur le rôle éminent qu'a joué notre Secrétaire général M. Depoid, dans la marche et dans les progrès de notre Société. Je le remercie de grand cœur et le félicite en particulier d'avoir mené à bien les négociations qui ont permis à notre Société de resserrer plus étroite-

ment les liens qui l'unissent à des sociétés étrangères en vue d'ouvrir la voie à cet indispensable rapprochement des esprits qui n'est que la première étape de la constitution d'ententes et d'unions, souhaitée par tous ceux que préoccupe le destin de notre civilisation.

Pour illustrer la vitalité que je me plaisais à souligner au début de cet entretien, je ne puis mieux faire que vous rappeler d'une part les communications présentées en 1949 et d'autre part les congrès ou manifestations auxquels nous avons participé. Voici d'abord la liste des exposés faits au cours de l'année dernière :

Séance du 19 janvier 1949 : *Les charges de la population active*, par M. Jean BOURGEOIS.

Séance du 16 février 1949 : *Résultats du recensement des fonctionnaires de 1947*, par M. Marcel BRICHLER.

Séance du 16 mars 1949 : *Remarques sur l'évolution économique et financière de la France depuis la libération*, par M. André VÈNE.

Séance du 27 avril 1949 : *Les fluctuations de la construction d'habitations urbaines*, par M. Lucien FLAUS.

Séance du 18 mai 1949 : *Les progrès de la Statistique en France depuis vingt ans*, par M. Raymond RIVET.

Séance du 15 juin 1949 : *Une étude sociologique des populations noires de l'Oubangui à l'aide de tests anthropo-biologiques et psychologiques*, par M. Jacques GENEVAÏ.

Séance du 19 octobre 1949 : *Étude statistique des chambres de compensation bancaire en France et à l'étranger*, par M. Charles PENGLAOU.

Séance du 16 novembre 1949 : *Les services de Statistique en Allemagne occidentale de 1945 à 1949*, par M. Jacques DE PORTZAMPARC.

Séance du 21 décembre 1949 : *Théorie probabiliste de la foule*, par MM. MALTERRE et VENDRYES.

Quant aux réunions internationales auxquelles notre Société ou ses membres ont pris part, ce sont les suivantes :

- Réunion annuelle de la Société suisse de Statistique et d'Économie politique.
- 26<sup>e</sup> session de l'Institut international de Statistique à Berne.
- Assemblée générale de l'Union internationale pour l'étude scientifique des populations à Genève.
- Congrès européen d'Économétrie à Colmar.
- Congrès international de Biométrie à Genève.
- Assemblée annuelle de la Société allemande de Statistique à Fribourg.

Je m'en voudrais, mes chers collègues, d'abandonner ce fauteuil si je n'insistais au préalable sur l'impérieux devoir qu'impose à chacun d'entre nous la nécessité de contribuer à l'essor de notre Société, soit en recrutant de nouveaux membres, soit en participant d'une manière très active aux communications et aux échanges de vue qui constituent l'objet essentiel de notre activité. Dans mon allocution de l'an dernier, je m'étais félicité du caractère éclectique de notre recrutement et je persiste à croire qu'il y a là une circonstance favorable au rapprochement de toutes les disciplines qui font appel aux méthodes statistiques. Mais une telle diversité ne saurait en rien s'opposer à l'irrésistible courant qui entraîne la statistique vers des conceptions de plus en plus scientifiques et vers un usage croissant du langage mathématique. Ne pas reconnaître cette évolution et ne point y adapter dans une certaine mesure l'orientation de nos travaux constituerait pour notre Société un risque certain quant à son avenir et à sa position relativement aux associations et organismes étrangers qui se consacrent à la Statistique.

A cet égard, le choix que vous venez de faire en élisant comme Président pour 1950 M. René Risser, me réjouit grandement car les travaux de notre savant collègue ont principalement porté, comme vous le savez, sur des théories et des applications qui font appel aux conceptions les plus élevées de la statistique mathématique. Avant de retracer le cours de sa longue carrière, qu'il me soit permis d'évoquer un souvenir personnel :

Il y a plus de trente ans déjà que je fis la connaissance de M. Risser. Nous nous rencontrâmes pour la première fois dans cette antique demeure de la montagne Sainte-Geneviève où je venais d'entrer comme élève et où M. Risser était répétiteur d'analyse, après s'être consacré, pendant la guerre, à son beau métier d'artilleur et à des recherches de balistique extérieure qui figurent en bon rang parmi les travaux remarquables qu'effectuait à l'époque la section technique de Saint-Thomas d'Aquin. De ce premier contact, j'ai gardé la meilleure impression et je pense qu'elle est

due avant tout à l'affectueuse cordialité que témoigna M. Risser au jeune élève que j'étais alors. Qu'il veuille bien m'autoriser à lui en exprimer toute ma gratitude.

Sorti de l'École polytechnique en 1892, M. Risser fut nommé en 1901 statisticien-adjoint à la Statistique générale de la France, puis de 1907 à 1927 actuaire au ministère du Travail. Il se consacra ensuite à l'enseignement et fut chargé jusqu'en 1938 au Conservatoire des Arts et Métiers du cours sur la Théorie des assurances. Le Syndicat des Compagnies d'assurances lui confia alors une série annuelle de conférences portant sur la Théorie mathématique des assurances.

Outre son activité purement professionnelle, M. Risser est l'auteur de nombreux mémoires et ouvrages concernant l'application des mathématiques et de la statistique à la mécanique et aux phénomènes sociaux; je n'en retiendrai que les plus importants :

1908. — *Étude sur l'établissement des tables de mortalité de population* (Thèse de l'Institut des Actuaire français).

1921. — *Les méthodes modernes de la balistique extérieure* (en collaboration avec le chef d'escadron DUFRÉNOIS).

1925. — *Essai sur la théorie des ondes par émerision et par impulsion* (Thèse de doctorat ès Sciences mathématiques).

1931. — *Éléments du calcul des probabilités. Interpolation.* (Leçons faites au Conservatoire des Arts et Métiers).

1932-1933. — *Les principes de la Statistique mathématique* (en collaboration avec M. TRAYNARD); *Applications de la Statistique mathématique à la démographie et à la biologie* (ouvrages publiés dans la collection Émile Borel).

Si nous y ajoutons toutes les communications et comptes rendus à de multiples congrès ou associations de caractère scientifique parmi lesquels de substantiels exposés à notre Société, nous constituons une somme impressionnante qui s'étage régulièrement sur la première moitié du siècle et qui témoigne d'une exceptionnelle fécondité : s'attachant plus spécialement aux problèmes d'ordre actuariel et statistique, M. Risser entreprit des recherches dans un domaine où la théorie des assurances fait un large emploi de la statistique mathématique. Il a ainsi abordé l'étude de la mortalité soit pour la population générale, soit pour des groupes restreints. Sa carrière qui fut couronnée par l'enseignement de la Théorie des assurances au Conservatoire des Arts et Métiers, est l'aboutissement logique d'une étude rationnelle portant à la fois sur les phénomènes démographiques et sur les lois modernes.

Vous vous associerez certainement à moi en rendant à cette vie de labeur l'hommage qu'elle mérite et pour ma part je ne doute pas que votre nouveau Président fasse grandement bénéficier la Société de Statistique de son savoir et de son expérience.

INSTALLATION DU PRÉSIDENT POUR 1950 ET DU BUREAU.

DISCOURS DE M. RENÉ RISSER.

M. René RISSER remplace au fauteuil présidentiel M. René ROY et prononce le discours suivant :

Monsieur le PRÉSIDENT, Messieurs et chers Collègues,

En prenant possession du poste que vous m'avez assigné, je me sens quelque peu gêné par la tradition; ce poste — qu'ont occupé des maîtres éminents comme Léon SAY, de Foville, Paul Leroy-Beaulieu, Lucien MARCH, Liesse, Charles RICHET, COLSON, pour ne citer que les plus illustres parmi les disparus — est un poste d'honneur.

Remercier selon l'usage ceux qui nous y ont élevé et tout particulièrement celui qui a présidé avec tant d'éclat en 1949 les séances de travail de votre Société — est certes très agréable et plus que naturel, mais aux sentiments que l'on voudrait exprimer en l'occurrence, se mêle il est vrai une crainte de paraître obéir à l'usage.

Je rends sincèrement grâce à vos encouragements, à votre confiance et à la faveur dont vous venez de m'honorer, mais je ne puis vous cacher combien il me sera difficile de remplacer le président sortant qui — par son enseignement — a tant contribué aux progrès de l'Économique, et par son énergie, sa confiance dans la vie, doit être donné en exemple à la jeune génération.

Vous souvenez-vous, mon cher ROY et cher Camarade, que nous nous sommes

rencontrés pour la première fois il y a près de trente ans à l'infirmier de l'École Polytechnique; j'ai été de suite frappé au cours d'une conversation trop courte à mon gré, par votre lumineuse intelligence, par votre vif désir de connaître, et aussi par votre admirable abnégation.

Le succès a couronné vos efforts; j'en suis profondément heureux pour vous, et j'ai le sentiment que tous les membres de la Société s'associeront à moi pour souhaiter vous voir longtemps à nos réunions et entendre vos communications si précises et si riches en suggestions.

Je dois enfin vous confesser qu'il me semble difficile de remplacer le Président sortant, mais je sais que ma tâche me sera grandement facilitée à tout instant par le concours des membres du Conseil et aussi par celui de notre actif et si dévoué secrétaire général M. Depoid.

Ayant débuté assez tardivement dans l'Administration en qualité de statisticien, sous la haute direction de Lucien March, je me suis rendu compte bien vite que pour accomplir vraiment la tâche qui m'était dévolue, il fallait avoir le souci constant de la vérité; aussi me suis-je efforcé dès mon arrivée à la Direction des Assurances et de la Prévoyance, où j'avais été appelé à suppléer Weber, l'actuaire de l'Office du Travail, puis à le remplacer, à rester — non sans quelque péril — fidèle à cette conception qui constitue à mon humble avis une des grandes règles de la morale.

C'est au cours de ces années que j'ai pu apprécier la haute valeur du technicien dont je suis devenu l'ami qu'était Weber, qui à ses heures de loisirs, se consacrait à la philosophie et était grandement apprécié par les créateurs de la *Revue de Métaphysique et de Morale*.

Qu'il me soit permis, mes chers collègues, puisque j'ai consacré la plus grande partie de ma carrière administrative à l'actuariat, à vous parler aujourd'hui de l'assurance sur la vie et aussi des assurances en général.

Les assurances dérivent d'une conception mathématique appliquée à des nombres fournis par la statistique; elles constituent un mode d'utilisation du calcul des probabilités qui enseigne que l'enregistrement méthodique du nombre des répétitions de diverses alternatives observées dans un grand nombre de cas peut fournir une base certaine d'évaluation quant au nombre des répétitions des mêmes alternatives dans des observations ultérieures, pourvu que celles-ci soient suffisamment multipliées. En d'autres termes, le calcul des probabilités démontre, et l'expérience confirme, que les faits de l'ordre naturel qui — considérés isolément — paraissent revêtir une allure désordonnée, obéissent à des lois parfaitement capables d'être traduits en nombres fournis par les observations faites sur des groupements importants.

Dans le domaine de l'incertain où l'homme est sans action régulatrice, nous devons nécessairement nous borner à répartir sur des groupes les effets des événements que nous sommes impuissants à prévenir.

Une institution d'assurances peut, en groupant un grand nombre de transactions comportant des paiements et des encaissements subordonnés à l'arrivée d'événements déterminés de nature aléatoire, conserver un parfait équilibre financier pourvu qu'elle règle ces transactions sur le principe de l'équivalence des encaissements et des paiements, tous deux réduits en proportion de la probabilité de leur survenance.

Il s'ensuit que toute question d'assurance se résout en ayant recours aux principes directeurs du calcul des probabilités et à des notions élémentaires de science financière.

Quoi qu'en pensent certains adeptes des études d'économie sociale, le principe caractéristique présidant au calcul des primes pures est le même pour les assurances privées et les assurances sociales; c'est celui du jeu équitable. Alors que dans les premières, l'assureur pour faire face aux frais de gestion de son entreprise, pour rémunérer le capital investi et aussi pour tenir compte de certains écarts qui peuvent se manifester dans la répartition des observations, introduit un chargement global qui vient s'ajouter à la prime, dans les secondes, on voit apparaître une prime complémentaire qui est toujours ou presque toujours à la charge de l'État ou des organismes qui se substituent à lui.

Les assurances sociales, comme les assurances privées, ne peuvent réaliser la sécurité dans leurs observations que grâce à une distribution élargie des risques qui se réalisent directement par le groupement d'un grand nombre d'assurés dans une même institution par la réassurance.

On peut considérer toute assurance comme la compensation des effets du hasard sur le patrimoine de l'homme par la mutualité organisée suivant les lois de la statis-



tique, et dire que cette définition est basée sur les idées de compensation des effets du hasard, de mutualité et d'organisation scientifique du hasard.

Si les deux premières sont fort anciennes, la troisième est essentiellement moderne. C'est l'idée de solidarité qui s'est développée la première non seulement dans notre civilisation, mais dans des civilisations différentes, dans la civilisation chinoise par exemple où le principe des associations mutuelles de garantie remonte à une haute antiquité.

On peut à ce propos citer la garantie d'un tiers, *pao jenn*, sans laquelle on n'engageait jamais un employé ou un serviteur, garantie absolument réelle et qui constituait une véritable assurance de fidélité, et aussi la garantie des associations messières de la banlieue de Pékin qui s'achetait moyennant une prime et qui était une véritable assurance contre le vol et le pillage des maisons.

Et si l'on passe au Proche-Orient, on est amené à croire que des essais pour la garantie des risques ont été faits par les peuples nomades que leurs occupations commerciales amenaient à voyager à travers la Palestine, l'Arabie et l'Égypte.

Si l'assurance — dans ses rapports avec les besoins du commerce, les exigences de la propriété, les notions précises de responsabilité — n'a pas existé dans l'antiquité sous une forme absolue, son idée n'en est pas moins apparue à travers des œuvres d'assistance d'une originalité réelle.

C'est ainsi que l'État grec prenait soin et se chargeait des enfants des citoyens qui avaient sacrifié leur vie pour le salut de la patrie.

Le concept de compensation des risques se trouve déjà exprimé dans le droit romain d'une manière fort explicite; les Romains avaient la notion très précise du risque que fait courir au propriétaire d'une chose la détention de cette chose par un tiers qui la transporte ou la conserve dans ses magasins. Si les jurisconsultes romains ont posé — avec leur finesse d'analyse et leur logique ordinaire — les principes d'après lesquels doit être supportée la perte de la chose due, ils n'ont point dans leurs écrits mis en lumière l'idée d'assurance.

Si l'on se reporte aux textes cités par Lyon-Caen et Renault dans leur grand traité de droit commercial, par Parrocél dans sa thèse *De l'idée d'assurance en droit romain* (Aix, 1891), on y trouve des contrats par lesquels une personne assumait les conséquences d'un risque connu, sans qu'il y eut assurance :

1° Promesse d'une somme d'argent en cas d'heureuse arrivée d'un navire, où le risque n'est qu'une condition et non l'objet principal du contrat; 2° le prêt à la grosse aventure, qui à première vue formait un contrat assez complexe, mais où le risque n'était qu'un accessoire du contrat de prêt.

Ulpien nous a conservé une sorte de tableau de la probabilité de vie à différents âges, et indiqué les coefficients de détermination des valeurs actuelles d'annuités viagères telles qu'elles avaient été fixées dans un acte administratif, et cela dans un but essentiellement fiscal.

Toutefois il est bon de remarquer que la constitution d'une rente viagère peut être qualifiée d'assurance que sous certaines conditions qui n'étaient jamais réunies en droit romain.

Du moyen âge jusque vers le milieu du xv<sup>e</sup> siècle, se développèrent dans le Nord de l'Europe, d'une part des institutions voisines de l'assurance, d'autre part des institutions dans lesquelles l'assistance ou la prévoyance s'associait à l'assurance; dans les confréries et guildes anglo-saxonnes qui surgirent dès le xi<sup>e</sup> siècle et participaient plutôt de l'assistance, il n'y avait pas de corrélation entre les versements et les indemnités.

A la fin du moyen âge, quand le lien féodal se fut relâché, les villes se développèrent, l'échange des produits devint plus actif, et le commerce maritime s'intensifia du fait de la découverte de nouveaux pays. Le milieu allait devenir favorable pour la création de l'assurance maritime, les premières manifestations de l'assurance terrestre devaient être plus tardives.

Les premiers contrats d'assurance maritime — substitués à très juste titre au contrat de prêt à la grosse qui avait pris naissance dans le Proche Orient, trois cent cinquante ans avant notre ère — furent conclus au début du xiv<sup>e</sup> siècle; ils sont signalés dès 1319 dans les archives de Florence, et dès 1347 dans celles de Gênes.

L'assurance terrestre qui vint se greffer sur l'assurance maritime subit une évolution en trois stades.

Le premier stade peut être considéré comme s'étendant sur deux périodes, s'étendant respectivement du xv<sup>e</sup> à la fin du xvii<sup>e</sup> siècle, et durant le xviii<sup>e</sup> siècle.

Mais ce n'est que vers le milieu du xvii<sup>e</sup> siècle que l'on posait pour la première fois le problème suivant : Quel prix peut-on équitablement demander ou raisonnablement payer pour l'engagement de servir une rente viagère à une personne d'un âge donné.

Ce problème qui est le plus simple de tous ceux qui sont posés journallement à l'actuaire, nécessite pour sa résolution l'emploi de tables de survie et l'utilisation des premiers principes du calcul des probabilités.

Si John Graunt essaya d'établir en 1662 une table de mortalité permettant de déterminer la mortalité probable à chaque âge, c'est à Edmond Halley que revint le mérite d'écrire les lois de la mortalité humaine, car sa table de mortalité tirée des observations faites à Breslau de 1687 à 1691 par l'ecclésiastique Gaspar Neumann mérite d'attirer l'attention des statisticiens.

Alors que l'assurance maritime atteignait son plein développement au xvii<sup>e</sup> siècle, l'assurance contre l'incendie faisait son apparition en Angleterre et en Allemagne; l'assurance sur la vie était encore prohibée dans tous les pays sauf en Angleterre, et les tontines étaient mises à la mode en France.

A cette occasion, rappelons que Deparcieux a dressé deux tables de mortalité, dont l'une concerne les religieux et religieuses de divers couvents de Paris, et l'autre, la plus connue qui a servi pendant de longues années à calculer les tarifs des compagnies d'assurances, a été établie d'après les résultats observés dans plusieurs tontines, celles de 1689, de 1696 et de 1734 sur 10.000 têtes environ.

C'est au cours du xviii<sup>e</sup> siècle que l'assurance sur la vie s'achemine dans la voie de la technique, que l'assurance contre l'incendie se répand, et que les assurances agricoles apparaissent dans certains pays.

Les tontines royales créées en France sous le règne de Louis XV, qui avaient été l'objet de critiques justifiées des économistes furent supprimées en 1770, en même temps que les tontines privées.

Duvillard fondait en 1771 une association de prévoyance pour traiter « tous les arrangements connus sous le nom d'assurances sur la vie »; sa table dressée dans le but d'étudier les effets de l'inoculation du vaccin contre la petite vérole, a été publiée en 1806.

Au cours du second stade qui embrasse les trois quarts du xix<sup>e</sup> siècle, si l'on ne vit se créer aucune entreprise d'assurance sur la vie, durant le premier Empire, par contre c'est durant la Restauration, que furent fondées les grandes compagnies d'assurances subsistant aujourd'hui, qui ayant été solidement établies au point de vue financier et fortes d'une assez longue expérience technique devinrent les maîtresses du marché français de l'assurance sur la vie.

Durant le troisième stade, l'assurance étend son domaine et pénètre dans tous les milieux; son contrôle s'organise. Bref, l'essor des opérations d'assurances suit celui des opérations industrielles et commerciales et bénéficie des progrès du droit. La première guerre mondiale marque bien un temps d'arrêt dans l'évolution de cet essor, qui est ensuite favorisé par l'élévation des prix, la diminution de la valeur d'achat de la monnaie, et aussi par une appréciation plus exacte des avantages et de la sécurité procurés par l'assurance.

L'assurance s'industrialise, aux branches anciennes qu'elles exploitaient, les compagnies créent des sociétés en vue de l'exploitation de branches nouvelles qu'elles jugent productives, comme les assurances accidents de risques divers, les opérations de capitalisation, l'assurance de natalité et de nuptialité, puis plus tard l'assurance populaire et enfin l'assurance de groupes.

Quant à l'assurance sociale qui a débuté timidement en Angleterre vers 1880, pour prendre une véritable ampleur en Allemagne après 1883, puis dans l'ancien empire d'Autriche-Hongrie, elle s'est développée dans le monde à mesure que grandissait l'influence politique du prolétariat, et que devenait plus précis le sentiment d'une certaine solidarité des classes sociales; la France s'est donné une véritable charte des assurances sociales à la suite du vote de la loi de 1930.

Les organismes d'assurances sociales dans les pays qui ont été durement atteints pendant la dernière guerre mondiale, ont été astreints à abandonner le régime de la capitalisation pour celui de la répartition, et à rechercher les moyens les meilleurs pour réaliser l'équilibre financier de leurs opérations pour une durée limitée; leurs techniciens peuvent ne faire d'évaluations de quelque poids, qu'en suivant de près les mouvements des salaires et des prix, et tous les phénomènes ayant une répercussion sur la conjoncture économique.

En définitive l'actuaire doit posséder non seulement une excellente culture générale lui permettant de solutionner les problèmes qui lui sont posés, mais encore discriminer les statistiques mises à sa disposition, et au besoin en établir de nouvelles.

Jetons à ce propos un coup d'œil sur les travaux statistiques des compagnies françaises et sur ceux de la Statistique générale pouvant être utilisés avec fruit par les actuaires.

Ce n'est que depuis 1850 environ que les compagnies d'assurances sur la vie ont pu construire des tables d'expérience, c'est-à-dire des statistiques faisant connaître la loi de mortalité de leur clientèle.

En France, les trois plus anciennes compagnies d'assurances sur la vie s'étaient servi, dès 1860, de l'observation de leurs rentiers viagers pour corriger la mortalité trop rapide pendant la vieillesse de la table de Deparcieux. En 1874, de Kertanguy dressait une table de mortalité des assurés en cas de décès de la compagnie des Assurances générales, en 1879, Achard et Charlon construisaient une table de mortalité des pensionnés civils de l'État, et en 1887, Fontaine, actuaire de la Caisse des Dépôts recueillait et coordonnait les documents fournis par l'observation des rentiers de la Caisse nationale des Retraites pour la vieillesse, qui ont permis l'établissement de la table C. R., remaniée à la suite d'une documentation récente.

Signalons enfin que six compagnies françaises, constituées en Comité décidaient en 1876 de dresser en commun une table de mortalité de leurs rentiers viagers; à ce travail terminé en 1887 fit suite — par l'intermédiaire du Comité réduit à quatre compagnies — un travail semblable pour les assurés en cas de décès.

Ces deux statistiques ont été publiées en 1895, sous le titre des tables de mortalité des Compagnies d'assurances à primes fixes sur la vie (Table A. F. et table R. F.).

Nous devons aussi faire mention d'un mémoire dû à Mavais, qui procédant à un examen analytique absolument nouveau du problème des tables par âges à l'entrée, s'est préoccupé d'ajuster les taux bruts de mortalité des rentiers des deux sexes en utilisant les documents statistiques de 23 compagnies (dont 21 françaises et 2 étrangères opérant en France), documents afférents à la période 1863-1913.

Quant au rôle de la Statistique générale de la France dans l'élaboration d'une documentation statistique susceptible d'être utilisée par les organismes d'assurances tant privés que sociaux, il est mis en lumière par l'établissement de tables de mortalité de la population française, de tables de nuptialité et de fécondité.

Puisque nous venons d'esquisser à grands traits les études relatives aux tables de survie, il n'est point sans intérêt de signaler que deux influences ont guidé plus ou moins inconsidérément les actuaires et les statisticiens qui ont interpolé les tables de survie; certains ont su allier les inspirations qu'ils recevaient ainsi de deux côtés, la plupart ont obéi exclusivement, soit à l'un soit à l'autre.

Les uns, Lambert et Young et d'autres encore, ont cherché à se rapprocher des données empiriques, à en représenter le plus possible dans leur formule; par des tâtonnements, par des altérations successives des constantes, ils sont arrivés, quelquefois très heureusement à leur but, et il faut rendre hommage à leur sagacité, à leur habileté de calculateurs. — On pourrait appeler leur méthode, *méthode a posteriori*.

La *méthode a priori* consisterait à l'inspection d'une table numérique, à en extraire la loi qui y est confuse; cette loi entraîne des propriétés, et si l'on découvre l'une de ces propriétés, généralement l'une des plus simples, l'analyse donne la formule correspondante.

C'est ainsi qu'ont procédé de Moivre, Gompertz, Makeham. La méthode *a priori* ouvre une voie nouvelle, car elle amène à énoncer à l'avance une propriété arbitraire d'une table de survie inconnue; et l'on cherche cette dernière; c'est ainsi que le grand actuaire français Quiquet a généralisé les lois de Makeham, que généralisait celle de Gompertz.

A l'emploi des équations différentielles dans le domaine de l'actuariat, ont fait suite ceux des équations aux dérivées partielles, des équations intégrales et intégrodifférentielles qui doivent permettre une présentation correcte au point de vue analytique de certains phénomènes démographiques comme l'ont fait pressentir Lotka et Vito Volterra dans le problème de la lutte des espèces et de l'assurance invalidité.

Si nous voulions pénétrer dans le fonctionnement financier d'un organisme d'assu-

rances, nous devrions — après avoir examiné ce que l'on entend par jeu équitable — montrer la raison de l'introduction d'un chargement implicite, puis de chargements complémentaires pour la couverture de frais de gestion et d'administration, passer ensuite au calcul des primes et des réserves, à l'établissement des inventaires, et enfin à signaler le rôle du contrôle.

Toutefois, pour rendre notre exposé plus harmonieux et aussi plus précis, il nous faut aborder en termes succincts le problème du plein.

La conduite la plus prudente pour une compagnie d'assurances consiste à répartir le capital qu'elle peut engager sur le plus grand nombre de paris distincts. Cet organisme manquerait certes de sagesse, s'il risquait dans chaque partie une fraction importante de son capital, car il serait alors exposé par quelques coups malheureux à se ruiner malgré l'avantage qu'il possède, et dans l'impossibilité de continuer à pouvoir profiter de cet avantage.

De ces considérations résulte l'introduction d'un plein au delà duquel il y aurait danger pour la compagnie à tenir les paris; pour en fixer la limite, on s'impose la condition d'avoir une probabilité  $P$  très voisine de l'unité, que la perte subie par la Compagnie dans une série de paris engagés, ne dépassera pas une somme fixée à l'avance.

L'actuaire est ainsi amené à utiliser pour la recherche du plein le théorème de Bienaymé Tchébicheff, et recourir ensuite au théorème de Liapounoff, attendu que le nombre des paris engagés ou des contrats souscrits par la Compagnie, tout en étant grand, est néanmoins déterminé.

La difficulté de la détermination du plein est encore accrue du fait que le technicien se trouve en présence de groupes constitués chacun par des assurés en possession de contrats de même nature, mais portant sur des capitaux de quotités différentes.

Or jusqu'ici l'on a supposé d'une part que les têtes pratiquant tel ou tel type d'assurance voyaient leur survie régie par une loi parfaitement définie, alors que la mortalité évolue du fait des progrès de la médecine et de l'hygiène, et d'autre part que le taux d'intérêt ne subissait pas de fluctuations.

Les théorèmes d'approximation perfectionnant le théorème de Liapounoff n'étant point jugés suffisants, des recherches nouvelles ont été entreprises dans cette direction, afin d'aboutir à des limites raisonnables dans l'évaluation du plein.

Excusez-moi, mes chers collègues, si j'ai retenu trop longtemps votre attention sur un sujet, qui par tant de points se rattache à la statistique, et que bon nombre des vôtres, dans le passé, ont illustré par des recherches désintéressées, et rehaussé à l'étranger l'éclat de la technique statistique et actuarielle française, et permettez-moi enfin de vous rappeler que la statistique discipline l'intuition et contribue ainsi au perfectionnement de l'art de penser.

#### APPROBATION DES PROCÈS-VERBAUX DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.

M. le Président met aux voix les procès-verbaux des séances du 19 octobre et 16 novembre 1949 insérés dans le Journal de novembre-décembre 1949. Ces procès-verbaux sont adoptés sans observations. L'adoption du procès-verbal de la séance du 21 décembre 1949 est ajournée jusqu'à sa publication dans le Journal.

#### NÉCROLOGIE : M. JEAN BRIEUSSEL.

M. le Président a le très grand regret de faire part du décès survenu dans la nuit de Noël de M. Jean BRIEUSSEL. Membre agrégé de l'Institut des Actuaire français, M. Jean BRIEUSSEL avait accompli la plus grande partie de sa carrière à la Compagnie Union-Vie, dont il était l'un des directeurs. Il faisait partie de notre Société depuis 1936.

M. le Président, au nom des membres de la Société, adresse ses bien vives condoléances à la famille de notre regretté collègue.

#### NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES.

M. le Président fait connaître que les demandes de candidatures présentées à la dernière séance n'ayant soulevé aucune objection :

MM. DANDERIEUX, KUNZ, MOUSMOUTIS, sont nommés membres titulaires.

M. le Président a reçu, d'autre part, la demande de candidature suivante

M. Roland FONTAINE, directeur général adjoint de la Société d'assurances mutuelles « le Conservateur », 30, rue de Lisbonne, Paris, 8<sup>e</sup>, présenté par MM. Osmont et Depoid.

Conformément à l'article 4 des statuts, il sera procédé à l'élection de ce membre lors de la prochaine séance.

#### ATTRIBUTION DES PRIX BOURDIN, HUBER ET MERCET.

M. le Président rappelle qu'en exécution des volontés du D<sup>r</sup> BOURDIN, ancien Président de la Société, le Conseil a la charge de décerner tous les trois ans un prix à l'auteur des travaux les plus intéressants publiés dans le Journal de la Société pendant cette période.

M. le Président rappelle également qu'en exécution des volontés de M. Michel HUBER, ancien Président de la Société, le Conseil a la charge de décerner tous les trois ans un prix destiné à récompenser la meilleure collaboration aux travaux de la Société fournie par un membre de la Société pourvu du diplôme de statisticien de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris.

M. le Président demande à M. MOURRE, rapporteur des deux commissions nommées par le Conseil en vue de l'attribution des prix Bourdin et Huber, de vouloir bien lire son rapport dont les conclusions ont été approuvées par le Conseil.

#### *Prix Bourdin.*

De même que l'ancienneté d'une dynastie se reconnaît souvent au chiffre élevé qui accompagne le prénom du souverain, de même le fait que celui de nos collègues, auquel sera attribué le prix Bourdin, sera le vingt-deuxième lauréat, montre que la Société de Statistique de Paris a derrière elle un long passé.

En présence de nombreux travaux toujours très étudiés et souvent remarquables, le choix de votre Commission s'est avéré difficile. Mais un usage ancien et judicieux écarte du concours les anciens lauréats et les membres actuels du Conseil. C'est ainsi que dix communications et six variétés ont été éliminées. Mais si notre embarras s'est trouvé par là diminué, il est resté encore très grand, car il nous a fallu choisir entre 18 communications et 11 variétés.

Toutefois une règle, qui a certainement déjà joué dans le passé, et qui, en tout cas, joue aujourd'hui, nous a permis d'apporter une nouvelle restriction dans le nombre des mémoires à retenir. La Société de Statistique ne doit pas récompenser des études dont les résultats, si intéressants qu'ils soient, conduisent à une théorie contestée ou contestable. Il y a là une question de prudence. C'est ainsi que notre regretté et très éminent ancien Président Michel Huber, alors qu'il dirigeait la Statistique générale de la France, s'efforçait de fournir tous les renseignements statistiques pouvant servir à la prévision des crises, mais s'est toujours refusé à mettre en vedette tel ou tel signe statistique qui aurait pu faire croire à l'adoption d'une théorie économique quelconque.

Mais à cette sage prudence s'ajoute une autre raison. C'est qu'il était pratiquement impossible aux membres de votre Commission de savoir si une théorie proposée est exacte ou non. Pour cela il aurait fallu demander à chacun d'eux de se livrer à des études particulières qu'ils n'avaient pas le temps d'entreprendre et pour lesquelles ils pouvaient n'être pas qualifiés.

En procédant ainsi, nous savions que nous risquions d'éliminer des travaux remarquables, susceptibles d'avoir pour l'avenir de la science des conséquences très importantes. Aussi n'avons-nous pas eu la prétention de récompenser le meilleur travail, mais seulement celle de mettre en lumière un des meilleurs travaux, d'un mérite qui ne peut être contesté.

Un second critérium a facilité notre tâche. C'est l'importance des travaux publiés. Sans doute ce n'est pas la quantité, mais la qualité qui fait le mérite. Toutefois il nous a paru juste de tenir compte de l'effort fourni et du dévouement montré à notre Société.

Le choix de votre Commission, guidé par les considérations que je viens d'émettre, s'est porté, à l'unanimité, sur le nom de M. Lucien Flaus, qui a fait une communication sur *La destruction d'immeubles d'habitations et d'usines en France au cours de la guerre 1939-1945*, précédée d'un autre mémoire inséré dans les *Variétés : La construction d'immeubles d'habitations en France entre 1928 et 1939*.

Cet ensemble constitue un travail considérable et très délicat, où l'auteur a montré la plus grande sagacité, en interprétant, en classant et en choisissant les différents matériaux statistiques dont il pouvait disposer.

En outre M. Flaus a fait paraître dans le *Journal de la Société de Statistique* de mai-juin 1949 un autre travail sur une question analogue : *Les fluctuations de la construction d'immeubles urbains*. Sans doute nous n'avons pas à juger ce mémoire, puisqu'il n'était pas compris dans l'intervalle de temps, où est attribuable l'actuelle médaille Bourdin, mais nous pouvions, semble-t-il, tenir un certain compte d'un travail où le rôle, qu'a joué dans le cycle économique la construction d'habitations, est mis en lumière avec talent, et qui montre que l'activité laborieuse de notre collègue ne s'est pas ralentie.

Votre Commission a donc l'honneur de vous proposer, à l'unanimité, d'attribuer la médaille Bourdin, pour la période 1946-1948 à M. Lucien Flaus.

#### *Prix Michel Huber.*

Pour la première fois nous avons à décerner le prix dû à la générosité de notre très regretté et éminent ancien Président, Michel Huber, qui a fait don à notre Société d'une somme de 20.000 francs, dont les intérêts cumulés seront employés tous les trois ans à récompenser la meilleure collaboration aux travaux de la Société par un membre de la Société pourvu du diplôme de statisticien de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris.

Les conditions imposées par le donateur ont limité notre choix. Votre Commission a retenu, à l'unanimité, le nom de M. Félix Rosenfeld, qui nous a donné une communication très étudiée, publiée dans le *Journal de notre Société* de janvier-février 1946 sur *Les variations des prix et de la circulation monétaire en Syrie et au Liban, au cours de la deuxième guerre mondiale*.

Ce mémoire a été précédé d'un autre travail, très nouveau et très bien présenté, publié dans le *Journal de notre Société* en 1939 sous le titre *L'application industrielle du contrôle statistique*.

Votre Commission a donc l'honneur de vous proposer, à l'unanimité, de décerner le prix Michel Huber à M. Félix Rosenfeld.

M. le Président donne ensuite la parole à M. PENGLAOU, rapporteur de la Commission du Prix Mercet :

#### *Prix Mercet.*

Fondé en 1909 par notre ancien Président, M. Émile Mercet, le prix qui porte son nom a été attribué en 1913 à M. Gaston Roulleau et en 1944 à M. Jean Marchal. Il est constitué depuis 1944 par une somme de 3.000 francs et doit être attribué à l'auteur d'un travail de science économique, à l'occasion duquel se trouvent utilisés les principes et les méthodes statistiques. Il n'est pas superflu d'indiquer liminairement que, de conformité aux décisions du Conseil, les ouvrages des anciens présidents et des membres du Conseil ne peuvent être retenus pour cette attribution.

L'attention de votre Commission a été attirée par les travaux de M. Jean Fourastié, membre de notre Société depuis 1941, ingénieur des Arts et Manufactures, docteur en droit, diplômé de l'École des Sciences politiques, qui professe dans divers établissements d'enseignement supérieur, au Conservatoire des Arts et Métiers, à l'Institut d'Études politiques, à l'École pratique des Hautes Études et à l'École nationale d'Administration. Notre collègue a fait une communication remarquée à notre Société le 19 novembre 1947 sur *Le Progrès technique et l'Évolution du capitalisme*.

Depuis 1938, M. Jean Fourastié a fait paraître un nombre considérable d'ouvrages marqués au coin d'une technicité approfondie et d'un rigoureux esprit scientifique. Le champ exploré a été tout d'abord celui des assurances. Dès 1938 était publié un livre qui fait autorité : *Le Contrôle de l'État sur les Sociétés d'assurances*, qui en est actuellement à sa troisième édition, bientôt suivi de : *La Comptabilité des Sociétés d'assurances et le décret du 29 juillet 1938* (1940) et du *Nouveau régime juridique et technique de l'assurance en France* (1941). Attiré par la technique comptable, notre collègue devait publier des *Réflexions sur l'évolution des règles de la Comptabilité* (1941) et, dans la collection « Que sais-je », une courte mais substantielle monographie sur la comptabilité, qui en est à sa quatrième édition. Poursuivant son étude de cette technique, il devait encore produire une *Comptabilité générale conforme au plan comptable*, mise à jour tout récemment (1949), un *Cours de Comptabilité* donné à l'Institut d'Études politiques (autographié) (1948) et une *Méthode dans les sciences économiques : la méthode comptable* (recueil de conférences à l'École pratique des Hautes Études).

Ces ouvrages spécialisés ne devaient faire perdre de vue à leur auteur ni le cadre général dans lequel ils doivent s'insérer ni, surtout, le goût des explorations plus vastes. Aussi publia-t-il dès 1945 un petit volume intitulé : *L'Économie française dans le monde*, où, avec la collaboration d'un distingué économiste M. Henri Montet, il esquissait les traits statistiques les plus significatifs de notre pays. Il outrepassait plus récemment les précédentes limites de ses premières investigations par une série de brillantes monographies. Parurent successivement : *l'Esquisse d'une théorie générale de l'évolution économique contemporaine* (1947), *l'Évolution économique contemporaine* (1948) et enfin le livre où les dons d'économiste et de statisticien de l'auteur s'affirment : *Le grand espoir du XX<sup>e</sup> siècle* (1947). C'est ce livre qui a sollicité plus particulièrement l'attention de votre Comité.

L'ouvrage comprend trois parties. La première étudie le progrès technique, qu'il distingue du progrès social, voire du progrès tout court. L'auteur constate liminairement que la notion de progrès technique est encore bien vague, théorique, abstraite; son effort consistera à la rattacher à des mesures expérimentales et à en faire une pièce maîtresse de la science économique. D'où des chapitres très substantiels sur la notion et les mesures effectives du rendement du travail. D'où la recherche des causes de l'amélioration du rendement et la tentative de mensuration de la production et de la consommation en période de progrès technique.

La deuxième partie est consacrée à l'étude de quelques-uns des mécanismes de la vie économique. En quelque 90 pages, l'auteur passe en revue, rapidement mais avec un souci très louable de la réalité qu'il décrit, les migrations de la population active, les prix et l'évolution du capitalisme, le chômage technologique, les crises économiques et le commerce extérieur en fonction de l'équilibre mondial. Le fil d'Ariane est toujours cette notion de progrès qu'il a élucidé dès l'abord.

Enfin la troisième partie traite des résultats obtenus par cette vie économique pénétrée par la volonté de progrès, plus spécialement technique.

Quarante-six graphiques ou tableaux chiffrés illustrent les raisonnements de l'auteur et lui fournissent une base objective fort appréciée du lecteur. Sans doute certaines conclusions de l'auteur débordent-elles les prémisses de son exposé. Ainsi en principe ce sont les faits économiques qui dominent et commandent l'évolution actuelle de l'humanité, dont l'exposé paraît quelque peu absolu. Peut-être aussi M. Fourastié se verra-t-il opposer quelques réserves quand, par de brillantes extrapolations (qu'il s'est attaché à formuler en 1947 dans ce petit livre si curieux intitulé : *La Civilisation de 1960*, il anticipe sur un futur que le chaos du monde actuel fait apparaître comme essentiellement contingent. Il n'importe. Ces anticipations, quelque audacieuses qu'elles soient, sont toujours attachantes et rehaussent l'éclat de son œuvre.

Tels quels les travaux de M. Fourastié suscitent chez ses lecteurs un désir de scruter la réalité contemporaine et leur montre à l'évidence que l'étude de l'économie doit être de plus en plus pénétrée par les disciplines statistiques.

C'est à ce titre notamment que l'œuvre de M. Fourastié, dont il faut encore attendre beaucoup, a retenu l'attention de votre Commission qui vous propose de lui attribuer le prix Mercet.

M. le Président remet ensuite la médaille Bourdin à M. Lucien Flaus et le prix Mercet à M. Jean FOURASTIÉ. Quant au prix Michel Huber il sera remis

ultérieurement à son titulaire, M. Félix ROSENFELD, celui-ci se trouvant actuellement en Indochine.

M. le Président adresse aux trois lauréats ses très vives félicitations pour leurs si intéressants travaux.

**REMISE D'UNE MÉDAILLE A M. HENRI BRENIER.**

M. le Président est heureux de remettre à M. Henri BRENIER une médaille commémorant le cinquantenaire de son admission à la Société de Statistique de Paris. Élu en 1899, M. Henri Brenier n'a jamais cessé de s'occuper activement des questions économiques et statistiques.

**COMMUNICATION DE M. HENRI MINEUR : « APPLICATIONS DE LA STATISTIQUE A L'ASTROPHYSIQUE ».**

M. le Président donne la parole à M. Henri MINEUR pour le développement de sa communication dont le texte sera inséré dans un prochain numéro du Journal.

M. le Président remercie ensuite le conférencier de son très intéressant exposé.

La séance est levée à 24 heures.

---