

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 105 (1964), p. 129-134

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1964\\_\\_105\\_\\_129\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1964__105__129_0)

© Société de statistique de Paris, 1964, 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

(RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 19 JUIN 1869)

---

N<sup>os</sup> 7-8-9. — JUILLET - AOUT - SEPTEMBRE 1964

---

### SOMMAIRE

I. — Procès-verbal de la séance du 17 juin 1964 . . . . .	130
II. — Note sur la vie et les travaux de François DIVISIA, par M. René ROY . . . . .	131
III. — Application des ensembles électroniques à la recherche démographique, communication par M. Paul VINCENT . . . . .	135
IV. — Les données statistiques et comptables utilisées dans la gestion des entreprises, communication par M. Georges DEPALLENS . . . . .	164
V. — Chronique des salaires, par M <sup>lle</sup> Marguerite PERROT . . . . .	171
VI. — <i>Variété</i> : Un indice statistique destiné à la comparaison des prévisions et des réalisations, par M. Pierre THIONET . . . . .	181
VII. — Publications reçues du 1 <sup>er</sup> juillet 1964 au 30 septembre 1964 . . . . .	189
VIII. — Principaux articles parus dans les publications de l'I. N. S. E. E. du 1 <sup>er</sup> juillet 1964 au 30 septembre 1964	192

## I

## PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 17 JUIN 1964

## OUVERTURE DE LA SÉANCE PAR M. P. CAUBOUÉ, ANCIEN PRÉSIDENT

La séance est ouverte à 21 h 30 dans les salons de la Maison des Polytechniciens, par M. J. DUMONTIER, Président.

M. CAUBOUÉ salue la présence au dîner de M. et M<sup>me</sup> ALPAT. M. ALPAT est Directeur Général de l'Institut National de la Statistique de Turquie.

## PROCÈS-VERBAUX DES PRÉCÉDENTES SÉANCES

Le Président met aux voix l'approbation des procès-verbaux des séances des 18 décembre 1963, 15 janvier et 19 février 1964. Ces procès-verbaux sont adoptés à l'unanimité.

L'approbation du procès-verbal de la séance du 20 mai 1964 est ajourné jusqu'à sa publication dans le Journal.

## NOMINATION ET PRÉSENTATION DE MEMBRES TITULAIRES

M. le Président a reçu les demandes de candidatures suivantes :

— M. DIETRICH Daniel, A. E. H. P., ancien assistant de radiologie à l'Hôpital Lari-boisière, 251, rue Saint-Honoré, Paris (1<sup>er</sup>), présenté par MM. le D<sup>r</sup> Gignoux et P. Plazen;

— M<sup>lle</sup> FOURASTIÉ Jacqueline, agrégée de mathématiques, assistante à la Sorbonne, chargée de travaux pratiques au Conservatoire National des Arts et Métiers, 10, rue César-Frank, Paris (15<sup>e</sup>), présentée par MM. Dugué et Sauvy.

Conformément à l'usage, l'admission de ces membres est immédiatement prononcée.

## NOMINATION DE TRÉSORIER-ARCHIVISTE HONORAIRE

Le Président rappelle que M. GENSBITTEL a cessé effectivement, à l'issue du dernier Conseil, ses fonctions de Trésorier-Archiviste qu'il a tenues pendant treize années avec un extrême dévouement et une parfaite efficacité. Pour témoigner la reconnaissance de la Société, le Conseil a proposé que M. GENSBITTEL soit nommé Trésorier-Archiviste Honoraire. L'Assemblée ratifie cette nomination.

## COMMUNICATIONS DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

M. le Secrétaire Général signale qu'il a reçu, pour la bibliothèque de la Société, les ouvrages suivants :

- *Calcul des probabilités en vue des applications*, par M. Maurice GIRAULT;
- *Méthode des sondages appliquée aux enquêtes de ménage* (Tome I) (I. N. S. E. E.);
- *Quelques aspects fondamentaux de l'économie moderne* (ouvrage rédigé en hommage au Professeur F. DIVISIA par un groupe d'économistes et de statisticiens brésiliens);
- *Théorie des choix et fonctions de demande*, par M. André NATAF;
- *Valeur, temps et incertitude dans l'idée de l'utilité*, par M. Georges BERNARD;
- *Vers une nouvelle politique commerciale en vue du développement économique* (Rapport du Secrétaire Général de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement);

— *Congrès International de la Population* (New York 1961) (Tomes I et II) (Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population);

— *On random processes and their application to sickness and accident statistics*, par M. Ove LUNDBERG;

— *Trade negotiations for a better free world economy* (Committee for Economic Development).

#### COMMUNICATION DE M. HENRI DUPRAT : PROBLÈMES STATISTIQUES POSÉS PAR L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE

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

Après avoir remercié le Conférencier de son très intéressant exposé, M. le Président ouvre la discussion à laquelle prennent part MM. CAUBOUÉ et FOURASTIÉ.

La séance est levée à 23 h 15.

## II

### NOTE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX DE FRANÇOIS DIVISIA

Les membres de notre Société ont appris avec émotion le décès d'un de nos anciens Présidents, François Divisia, qui s'est éteint le 5 février 1964 dans une clinique parisienne où il avait subi une intervention chirurgicale.

François Divisia naquit le 24 octobre 1889 à Tizi-Ouzou; il appartenait à une famille française établie en Algérie depuis trois générations. Après ses études secondaires au lycée d'Alger, il fut admis en 1909 à l'École normale supérieure et à l'École polytechnique; ayant opté pour cette dernière, il y entra en 1910 et en sortit deux ans plus tard dans le Corps des ponts et chaussées.

Élève ingénieur en octobre 1913, il fut mobilisé au début de la première guerre mondiale en qualité de lieutenant du génie, promu capitaine en 1916, blessé en 1917, titulaire d'élogieuses citations, puis nommé Chevalier de la Légion d'honneur; c'est en 1919 seulement que prit fin son stage à l'École d'application. Sa carrière d'ingénieur s'étendit sur une dizaine d'années: l'ayant commencée au service maritime de Bordeaux, il l'acheva comme secrétaire au Conseil général des ponts et chaussées, d'où il fut détaché en 1930 au ministère de l'Éducation nationale pour se consacrer à la recherche et à l'enseignement économique. En la circonstance, l'action de son maître, Clément Colson, alors au faite de sa notoriété, se révéla décisive.

Sa vocation d'Économiste et de Statisticien s'était d'ailleurs manifestée dès 1922, époque à laquelle il fut chargé du cours de première année à l'École des ponts et chaussées. En 1929, il devint titulaire de la chaire d'économie industrielle et statistique au Conservatoire des arts et métiers, puis fut désigné, cette même année, maître de conférence d'économie politique et sociale à l'École polytechnique, en remplacement de Clément Colson, fondateur de cet enseignement. C'est à ce maître qu'il succéda également à l'École nationale des ponts et chaussées en 1932; il fut alors chargé du cours de troisième année portant sur l'économie générale, l'économie appliquée, les finances.

A cette époque où se confirmait la carrière professorale de François Divisia, il comptait à son actif d'assez nombreuses publications qui l'avaient signalé à l'attention du monde savant; en voici les principales :

« *L'indice monétaire et la théorie de la monnaie* » 1925-1926.

Il s'agit, en l'espèce, d'un travail qui intéresse autant le statisticien que l'économiste. Se fondant sur l'équation générale des échanges qu'il avait découverte pour son propre compte sans connaître l'œuvre d'Irving Fisher, son devancier, François Divisia définit deux indices corrélatifs l'un de l'autre : l'indice monétaire, propre à caractériser le niveau général des prix et l'indice de l'activité des transactions.

L'auteur démontrait ensuite que l'indice monétaire pouvait être considéré comme une moyenne à poids variables, susceptible d'être calculée de proche en proche au cours d'une évolution temporelle marquée par des changements affectant la structure de l'économie et par conséquent aussi le système des prix. Ainsi se trouvait ouverte une voie très féconde en ce sens qu'elle donnait aux indices à chaînes un support théorique étroitement lié à la nature même des phénomènes monétaires.

« *Économie rationnelle* » 1927.

Ce traité constitue un exposé logique et rationnellement ordonné des enchaînements économiques; il fait aussi largement appel aux observations concrètes et le plus souvent numériques. L'ouvrage fut couronné par l'Académie des sciences ainsi que par celle des Sciences morales et politiques.

« *L'épargne et la richesse collective* » 1928.

La publication de cette œuvre permit à son auteur de définir un concept particulièrement précieux pour les applications de la statistique aux domaines les plus divers : nous voulons parler des « ensembles renouvelés » qu'à tout instant rencontrent démographes, économistes et sociologues et dont la recherche opérationnelle s'est opportunément saisie à propos de la gestion des stocks.

\*  
\* \*

Bien que détaché de son corps d'ingénieur, François Divisia conserva néanmoins une empreinte durable de sa formation d'origine. Ainsi s'expliquent ses apports à l'économie mathématique, à l'usage permanent des données statistiques, ce double aspect du traitement des problèmes économiques l'ayant naturellement conduit à participer de manière active au développement de l'économétrie : membre fondateur et vice-président de la Société d'économétrie en 1931, il en devint président en 1935. Entre temps, il fut élu en 1933 à l'Institut international de Statistique. C'est en 1939 qu'il accéda à la présidence de notre Société. Par son mémoire « Technique et Statistique » publié dans les annales des ponts et chaussées en 1942, il fut aussi l'un des premiers en France à promouvoir l'application de la statistique aux problèmes intéressant l'art de l'ingénieur.

Voici comment s'exprimait Georges Darmais dans la séance du 18 janvier 1938 au cours de laquelle il transmet la présidence de notre Société à François Divisia : « En novembre,

notre président d'aujourd'hui, M. François Divisia, nous parlait des fluctuations de l'industrie maritime. Vous avez encore tout frais le souvenir de cette communication, si riche de faits, de suggestions, de méthodes, d'explications économiques; c'est un bien remarquable exemple de ce que la statistique, agissant sur une information qu'éclaire la théorie économique, peut apporter de précisions numériques, de raisons de poursuivre ou d'abandonner une explication de structure donnée. »

Il poursuivait en ces termes : « Et je veux maintenant vous parler un peu de notre nouveau président, M. François Divisia. C'est une très grande joie pour moi que de confier les destins de notre Société à un homme qui a de la statistique une idée très haute, qui a dans ses ressources une confiance justifiée par les services qu'elle a rendus à sa pensée et à son travail. Il sait d'autre part que le champ qui s'offre à l'application des méthodes statistiques n'est pas en voie de se rétrécir, ni de s'épuiser. »

Et de conclure, à propos de ces nouvelles voies ouvertes à l'investigation statistique : « Je pense que nous pouvons beaucoup avancer dans cette direction et je suis persuadé que, dans ces voies nouvelles, notre Société ne peut être mieux guidée que par un homme ayant autant de passion éclairée pour la recherche que M. François Divisia. »

Prenant possession du fauteuil présidentiel, François Divisia dressait au cours de cette même séance un bilan sommaire des résultats qui se dégageaient des communications récemment présentées à notre Société, en le complétant par d'originales suggestions sur des problèmes à retenir pour les futurs programmes.

\*  
\* \*

Au début de la seconde guerre mondiale, François Divisia eut à se préoccuper de l'acheminement du charbon depuis les mines jusqu'aux ports; c'est en recherchant un programme optimum qu'il conçut le problème des transports dans les conditions où il a été depuis lors posé puis résolu par la recherche opérationnelle. En ce domaine il fait donc figure de précurseur.

Après la libération, son activité se manifesta notamment par sa participation à de nombreux congrès d'économétrie ou de statistique et par la publication de mémoires toujours marqués de sa forte personnalité. Sa carrière scientifique fut couronnée par son élection en 1951 à la célèbre Accademia Nazionale dei Lincei.

Son cours à l'École nationale des ponts et chaussées témoigne éloquemment de l'ampleur et de la diversité des problèmes qu'il enrichit de ses vues personnelles : la monnaie, le crédit, l'établissement et la gestion des ouvrages publics, la coordination des équipements et des exploitations en matière de transports, le commerce international, etc. Sa mise à la retraite en 1959 ne marqua pas la fin de son activité qui fut seulement ralentie par le mauvais état de sa santé. Un peu plus d'un an avant sa mort, il publiait un ouvrage dont l'importance et l'originalité requièrent toute notre attention.

\*  
\* \*

« *Traitement économétrique de la monnaie, l'intérêt, l'emploi* » (Librairie Dunod, 1962).

Des multiples sollicitations qui ont inspiré l'auteur de cet ouvrage d'une exceptionnelle importance, il convient de retenir en premier lieu son dessein de réagir contre l'imprécision

de la théorie générale de Keynes : il use à cette fin de l'appareil mathématique pour l'enchaînement logique, de la statistique pour la mise en œuvre des concepts utilisés.

Toujours en réaction à l'égard des modes d'exposition de Keynes, il insiste également sur le danger des études macro-économiques. Fidèle à la tradition classique, il entend fonder son modèle sur l'analyse des comportements individuels, seuls susceptibles à ses yeux d'exprimer les mobiles permanents auxquels obéissent les sujets économiques.

Trois ensembles distincts sont mis en évidence :

- le flux technique de circulation des biens;
- le flux monétaire alimenté par les règlements corrélatifs des transactions sur les biens du premier flux;
- le flux des créances et droits nés de ces mêmes transactions.

Quatre types d'agents économiques entrent en action : le ménage, l'entreprise, l'État et la banque. A la faveur de cette agrégation, se dégage du système des relations le degré de liberté du modèle qui se réduit à deux : les intensités respectives des flux technique et monétaire ou bien encore les expressions réelle et nominale du revenu national, soit enfin le flux de travail et le niveau général des prix.

De là résultent certaines conclusions opposées à celles de Keynes, du fait même que celui-ci ne considère qu'un nombre restreint de comportements, alors que le modèle de Divisia constitue à proprement parler une mise en forme d'un équilibre général de type Walrassien, adapté aux besoins d'un milieu en expansion et du calcul économétrique. Le passage le plus significatif de cette opposition paraît bien être le suivant :

« L'idée d'un équilibre général à long terme installant un sous-emploi endémique sans réaction des agents économiques, de même qu'une théorie du taux de l'intérêt fondant celui-ci sur la seule préférence pour la liquidité, à l'exclusion de la productivité du capital, apparaissent comme indéfendables. »

Selon François Divisia, les jugements que l'on peut énoncer au sujet de tels problèmes ne sauraient donc prendre légitimement appui que sur la totalité des éléments qui entrent en jeu et sur les rapports de nature diverse qui les lient. Pareille attitude allait de soi pour l'auteur de l'« Économique rationnelle ».

Notre éminent collègue avait bien d'autres projets en tête : la mort le surprit au moment où il rédigeait les derniers chapitres d'un traité sur la monnaie, son domaine d'élection. Nous voulons espérer que cette œuvre posthume verra prochainement le jour.

\*  
\* \*

Sa vie quotidienne était avant tout sollicitée par la générosité, le désintéressement, la fidélité de l'attachement qu'il vouait à ses proches, à ses amis, aux clairs et vastes horizons de sa terre natale. D'une intransigeante sincérité envers soi comme envers autrui, ennemi du compromis comme de l'intrigue, indifférent à la réussite matérielle, il n'attachait de prix qu'aux manifestations du sentiment et de l'esprit.

Sa modestie enfin confond littéralement lorsqu'on la compare aux prétentions de tant d'autres qu'il dominait pourtant de haut par le caractère, autant que par la vigueur de la pensée.

René Roy