

sation d'hormones judicieusement choisies, tous ceux enfin qui s'intéressent au problème de l'évolution et qui, de plus en plus, font appel, pour éclairer celui-ci, aux données biochimiques et physiologiques.

Il faut louer le C.N.R.S. d'avoir permis la réalisation de ce Colloque et d'en avoir assuré de façon si parfaite, la publication des travaux.

M. le **SECRÉTAIRE PERPÉTUEL** signale parmi les pièces imprimées de la Correspondance :

1° Bureau des Longitudes : *Annuaire pour l'An 1970*;

2° Université de Paris. Numéro spécial des Annales consacré : *A la mémoire du Recteur Jean Sarrailh*;

3° *Définition des races par les méthodes de l'immuno-génétique et de la biologie moléculaire*, par JACQUES RUFFIÉ;

4° Ciba Foundation Symposium. *Control Processes in multicellular Organisms*;

5° *Theory nonlinear control systems*, par NICOLAI MINORSKY;

6° Faculté des sciences naturelles de l'Université de Skopje. *Annuaire mathématique, physique et chimie*.

#### DÉCÈS DE MEMBRES ET DE CORRESPONDANTS

M. le Président annonce, le décès survenu à Liège, le 20 janvier 1970, de M. **PAUL FOURMARIER**, Correspondant pour la Section de Minéralogie et Géologie. Il invite l'Académie à se recueillir en silence pendant quelques instants, en signe de deuil.

La Notice nécrologique d'usage sera déposée en l'une des prochaines séances par M. **MARCEL ROUBAULT**.

#### NOTICES NÉCROLOGIQUES OU BIOGRAPHIQUES SUR LES MEMBRES ET LES CORRESPONDANTS

*Notice nécrologique sur M. RENÉ DUJARRIC DE LA RIVIÈRE,  
Président en exercice de l'Académie des sciences et de l'Institut de France,  
Membre de la Section d'Économie rurale,  
par M. JACQUES TRÉFOUËL.*

L'une des plus grandes joies de la vie du Professeur **RENÉ DUJARRIC DE LA RIVIÈRE** fut certainement d'avoir recueilli vos suffrages pour le porter à la Présidence de notre Compagnie. Votre choix, non seulement l'a comblé mais il s'est également avéré aussi pertinent que possible : nous avons eu un Président digne de tous les éloges : son sens des responsabilités, sa vigilante attention, la facilité de son élocution, sa courtoisie lui ont valu toutes les sympathies : aussi l'annonce de sa très grave maladie,

suivant de près sa dernière apparition ici, nous a tous fortement émus. Ses dernières heures ont été préservées de la conscience de sa fin et ce fut une grande consolation pour les siens comme pour nous tous qui conserverons intact le souvenir d'un homme affable, souriant et attentif à ses devoirs de Président.

Il faisait partie de notre Compagnie depuis mai 1954 et cet honneur récompensait l'ensemble de la carrière fort homogène de cet homme de science; il aurait pu d'ailleurs, tout aussi bien, être un homme de lettres; le goût de la langue française qu'il pratiquait avec art, lui vint sans doute de son intimité avec le grand philosophe Renouvier, rencontré lorsqu'il poursuivait ses études aux Lycées de Cahors puis de Perpignan. Le Docteur Dujarric de la Rivière était en réalité un enfant de cette Dordogne qu'il n'a jamais cessé d'habiter et de chérir puisqu'il naquit, en avril 1885, à Excideuil et que chaque année le ramenait dans sa propriété familiale.

Mais la médecine exerçait sur lui un attrait particulier et ses études, commencées à Bordeaux se terminèrent à Paris où il passa sa thèse de Médecine en 1913. A cette époque il était déjà interne à l'Hôpital de l'Institut Pasteur : le prestige de cette grande Maison, après l'avoir attiré l'y retint toute sa vie : il y fut successivement assistant, chef de laboratoire, chef de service, secrétaire général et enfin sous-directeur pendant les 12 dernières années de sa présence à l'Institut Pasteur : vous me permettrez de lui rendre ici un hommage tout personnel pour une collaboration intime, efficace, particulièrement affectueuse dont je garde un souvenir ému et reconnaissant.

Les travaux scientifiques de Dujarric de la Rivière sont aussi variés qu'intéressants à passer en revue. C'est la guerre de 1914-1918 qui lui permet de faire ses premières preuves : la direction du Laboratoire de la Place de Calais et de la Région du Nord lui avait été confiée pour lutter contre les épidémies qui menaçaient les effectifs, en particulier la fièvre typhoïde. Peu après, arrivaient les victimes des gaz toxiques et Dujarric de la Rivière, avec le Professeur Leclercq, poursuivit l'étude bactériologique et anatomopathologique des lésions causées par cette intoxication : le Livre Blanc français mentionne d'ailleurs ces résultats. Il fut bientôt nommé au Laboratoire central de l'Armée, ce qui ne l'empêcha pas de se rendre aux divers points du front : il y mena les enquêtes utiles à la prévention des épidémies et y accomplit les analyses nécessaires au traitement des malades et des blessés : la Croix de Guerre sanctionna son action.

Toute l'expérience acquise durant ces terribles années de guerre devait l'aider beaucoup dans la poursuite des recherches accomplies à l'Institut Pasteur. Et tout d'abord l'étude de l'épidémie de grippe de 1918. Il réussit à établir que la grippe est due à un virus filtrable : c'était là un résultat capital. Par un hasard extraordinaire l'article de Dujarric de la Rivière fut publié aux *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* le

jour même où l'article de Charles Nicolle et Lebailly, travaillant en Tunisie sur le même sujet, relatait leurs expériences aboutissant à un résultat identique. Cette découverte était trop importante pour que Dujarric de la Rivière ne l'exploita pas à fond. Avec Jean Chevé, il put établir la similitude de la grippe humaine (qu'il s'était fait inoculer à lui-même) avec celle du furet inoculé par des auteurs anglais. Cette étude poursuivie avec sa chère collaboratrice et amie, M<sup>lle</sup> Cateigne, aboutit aux résultats que nous connaissons tous : la préparation d'un vaccin qui sauva encore, cette année même, bien des vies humaines.

C'est également avec M<sup>lle</sup> Cateigne, MM. Hannoun et Millot que Dujarric de la Rivière poursuivit l'étude d'autres virus : celui du corysa gangréneux des bovidés par exemple tandis qu'avec Patocka il examinait le virus vaccinal.

Le second domaine d'action de Dujarric de la Rivière fut l'étude physiologique et toxicologique des poisons de certains champignons. L'Entolome et l'Amanite phalloïde en particulier lui permirent de préciser les perturbations sanguines et les lésions anatomopathologiques qui suivent l'intoxication expérimentale. Plus précieuse encore est la démonstration de la neutralisation possible du poison par l'estomac et le cerveau; un sérum actif contre les intoxications fongiques en a découlé. Tout ceci a été consigné dans deux fort beaux livres : le premier intitulé : *Le poison des Amanites mortelles* et un second, écrit en collaboration avec notre confrère Roger Heim : *Les champignons toxiques*.

Parallèlement à ces travaux Dujarric de la Rivière se penchait sur le problème des groupes sanguins aux prolongements multiples. Dès 1927 débutait sa collaboration avec Kossovitch qui devait se poursuivre jusqu'en 1957 avec Eyquem, Fine, Saint-Paul, Millot et M<sup>me</sup> Podliachouk. Il en résultait une théorie nouvelle des propriétés antigéniques des hématies des différents groupes; des recherches sur les propriétés physico-chimiques des agglutinogènes qui sont, en réalité fixés sur le stroma des globules, et surtout une orientation de l'étude des groupes sanguins des animaux tels que chevaux, chiens, bovidés et ovidés. Il s'agit de toute une physionomie nouvelle de la zoologie, qui permet la comparaison des races, la vérification du pedigree, la recherche des fraudes; en fait ces travaux permettent de découvrir des relations possibles entre des formes, des espèces et des genres voisins.

En 1953, Dujarric de la Rivière a publié avec Eyquem le premier livre sur les individualités sanguines et tissulaires des animaux et les prolongements de ces découvertes sont loin d'être épuisées, en particulier dans le domaine de l'Agronomie.

En novateur aussi se présente Dujarric de la Rivière sous l'angle des rapports entre la bactériologie d'une part, la chimie physique d'autre part. Dès 1926, il avait fait part à Jean Perrin, qui les avait approuvées, de

certaines conceptions absolument révolutionnaires à l'époque : c'est en luttant contre l'indifférence générale qu'il poursuivit ses travaux dont l'ensemble parut en 1934 dans un recueil intitulé : *L'immunité par mécanisme physicochimique*.

Jusqu'en 1958 il ne cessa de publier le résultat de ses recherches sur les données physicochimiques et l'action des antiseptiques ; l'action de l'irradiation sur les propriétés antiseptiques de certains corps, enfin sur la floculation des sérums, qu'avec Étienne Roux, Gallerand et Kossovitch il étudia jusqu'en ses plus profondes racines ; il put préciser le mécanisme de la floculation en examinant certains modèles tels que les résines d'Asie et d'Afrique ; ainsi se révélèrent l'importance de la réaction du milieu, de la tension superficielle et surtout des composés chimiques de ces résines.

Ce sont des domaines assez voisins qu'explora encore Dujarric de la Rivière : les relations entre la spécificité chimique et la spécificité sérologique d'une part, le phénomène d'adsorption par les globules rouges d'autre part : il démontra que les hématies peuvent adsorber des toxiques et certaines solutions salines ; il inclina donc à penser que les globules rouges sont susceptibles de jouer, dans l'immunité, un rôle moins important évidemment que les globules blancs mais non négligeable : les globules blancs agissent surtout par phagocytose, les hématies par des phénomènes physicochimiques dont le premier est l'adsorption.

Dujarric de la Rivière est connu au premier chef comme Hygiéniste et c'est comme tel qu'il aborda l'étude de l'identification des microbes de l'eau d'alimentation, celle de l'action microbienne dans le traitement des eaux usées sans laisser de côté celle des bactéries ferrugineuses et le cycle du soufre. C'est pour concentrer ces recherches qu'il fonda à l'Institut Pasteur un laboratoire d'Hygiène expérimentale où de nombreuses analyses bactériologiques furent effectuées pour les hôpitaux et dispensaires. En 1939 le Ministre de la Santé publique le chargea de rédiger des instructions pour le traitement de l'eau de boisson ; il s'agissait de préserver la population parisienne repliée en province. Dès 1930 d'ailleurs Dujarric de la Rivière avait décidé de créer le Centre hospitalier de Périgueux qui porte toujours son nom et reste encore un véritable modèle. Afin d'aider ceux qui étaient chargés de construire des hôpitaux, Dujarric de la Rivière avait déjà rédigé avec Louis Martin, un *Traité d'Hygiène hospitalière*. La source de bien des éléments de ce livre provenait de ses diverses expériences acquises à l'étranger : au Lazaret de Tor sur la mer Rouge ; en Égypte, aux États-Unis, au Canada, en U.R.S.S., entre autres. Tout le désignait pour que l'Organisation mondiale de la Santé le choisisse comme expert. Parallèlement il fondait : « La Société Internationale de Microbiologie » qui groupe aujourd'hui les Microbiologistes de presque tous les pays du Monde. Et pendant 25 ans il fut le Secrétaire général de la Société de Médecine publique et des Congrès d'Hygiène.

Bien que seules ses principales activités aient été évoquées ici, l'on ne peut s'étonner que son pays ait tenu à récompenser tant d'efforts : il était Commandeur de l'Ordre de la Santé publique, Grand' Croix de l'Ordre national du Mérite et Commandeur de la Légion d'honneur : le grade supérieur devait lui être décerné cette année-ci et c'est pour tous ceux qui l'ont aimé une grande tristesse de penser qu'il n'a pu recevoir ce dernier hommage si mérité.

Il me reste à me faire l'interprète de tous les Membres de l'Académie des Sciences, profondément affectés par la disparition de l'un de leurs plus prestigieux Présidents, pour assurer la famille du Professeur Dujarric de la Rivière de leurs sentiments de douloureuse sympathie dans leur grande épreuve. Puis-je aussi parler de ma peine d'avoir perdu un ami tel que lui. Que notre chère M<sup>me</sup> Dujarric de la Rivière, ses trois enfants, sa sœur, M<sup>me</sup> Brusseaux sur laquelle il veillait paternellement, notre confrère de l'Académie des Sciences Morales et Politiques et M<sup>me</sup> Pierre-Olivier Lapie sachent bien qu'ils peuvent compter sur notre fidélité au souvenir d'un homme que nous respections autant que nous l'admirions.

### COMMISSIONS DE PRIX

Conformément au règlement, l'épreuve du Cahier des Commissions de prix, de 1970, a été tenue, en plusieurs exemplaires, à la disposition des Membres de l'Académie, du 5 au 19 janvier.

Les Commissions comprennent les Membres de droit et tous ceux qui se sont inscrits, les uns et les autres réunis par ordre d'ancienneté en une liste unique pour chaque Commission.

Il en est résulté ce qui suit :

I. MATHÉMATIQUES : *Prix Carrière, Fondation Servant*. — MM. L. de Broglie, G. Julia, P. Montel, A. Denjoy, R. Garnier, A. Lichnerowicz, M. Fréchet, P. Lévy, J. Dieudonné.

II. MÉCANIQUE : *Prix Montyon, Henri de Parville*. — MM. H. Villat, L. de Broglie, G. Julia, A. Caquot, M. Roy, J. Leray, R. Brard, J. Laval, A. Lichnerowicz, R. Legendre, E. Brun, P. Germain.

III. ASTRONOMIE ET PHYSIQUE DU GLOBE : *Prix Lalande, Jules-César Janssen, Fondation Fernand Holweck, Prix Deslandres*. — MM. L. de Broglie, G. Julia, A. Couder, P. Tardi, J. Lecomte, J. Coulomb, A. Lallemand, A. Gougenheim, B. Decaux, P. Jacquinet, J.-F. Denisse, Ch. Fehrenbach, E. Thellier.

IV. GÉOGRAPHIE : *Prix Binoux, Fondation Jacques Bourcart*. — MM. L. de Broglie, R. Courrier, M. Roy, P. Tardi, R. Brard, A. Gougenheim, J. Orcel, T. Monod, B. Decaux, M. Roubault, R. Legendre, L. Glangeaud, E. Brun.

## FUNÉRAILLES

DE

# RENÉ DUJARRIC DE LA RIVIÈRE

Membre de la Section d'Économie rurale,  
Président de l'Académie des sciences et de l'Institut de France,

A BOULOGNE - SUR - SEINE,

le mardi 2 décembre 1969.

LEVÉE DU CORPS A SON DOMICILE,  
18 bis, avenue Robert Schuman.

---

### ALLOCUTION DE M. ROBERT COURRIER

Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

---

Lundi prochain le 8 décembre, sous la Coupole, notre Président Monsieur René Dujarric de la Rivière devait prendre la parole à la séance solennelle des Prix de l'Académie des sciences.

Son allocution était prête et déjà imprimée. Elle commence ainsi: « S'il est une tradition noble et émouvante entre toutes, c'est bien celle qui consiste à magnifier les mérites de ceux qui nous ont précédés ». Et le Président rend hommage aux académiciens morts au

cours de l'année, affirmant qu'il est juste de rappeler l'essentiel de leurs travaux devant un public sensible à la disparition d'hommes qui faisaient honneur au Pays.

Hélas, le nom de René Dujarric de la Rivière vient aujourd'hui allonger la liste de nos confrères disparus.

C'est avec autorité, distinction et courtoisie, qu'il présida à la fois, au long de cette année, l'Académie des sciences et l'Institut de France. Nous le voyons encore accueillir Monsieur le Président de la République lors de la commémoration par l'Institut du bicentenaire de la naissance de Napoléon Bonaparte.

Nous l'entendons encore à nos séances du lundi où il arrivait toujours l'un des premiers. C'est avec des paroles empreintes d'une charmante élégance qu'il souhaitait la bienvenue aux savants étrangers venus assister à nos travaux.

Sa physionomie souriante masquait cependant beaucoup d'inquiétude. Il dissimulait sa santé chancelante, mais sentait ses forces décliner. Surmontant ses malaises avec un courage exemplaire, il avait la hantise de ne pouvoir assurer, jusqu'à son terme, sa double présidence. Il ne lui fallait plus que quelques jours pour achever une tâche si parfaitement accomplie, le sort en a décidé autrement.

Notre Président va retrouver sa terre natale tant aimée où, voici peu d'années, trois Confrères de l'Institut se réunissaient pour fêter joyeusement leurs 80 ans.

« Dans le haut Périgord, en bordure du Limousin dont le climat est rude et aride le sol, il existe, au centre d'une vallée fertile, une charmante petite ville. La haute tour des Talleyrand-Périgord la signale quand on arrive de Périgueux ». Cette ville s'appelle Excideuil; c'est là que se tint la fraternelle réunion. C'était la dernière. André Maurois partit le premier, en août dernier, ce fut Charles Dufraisse, et maintenant c'est René Dujarric de la Rivière qui nous quitte. Tous trois laissent un grand souvenir.

Notre Confrère passa sa vie laborieuse dans la maison de Pasteur,

il en fut le sous-directeur jusqu'à sa retraite. Une notice détaillée sera consacrée à ses travaux. On y trouvera l'exposé de ses recherches sur les virus, en particulier sur les virus de la grippe, sur les poisons des Amanites et les toxines végétales, sur les groupes sanguins des animaux, sur l'application à la microbiologie des méthodes physiques et chimiques. Dujarric de la Rivière était trop profondément pastorien pour ne pas s'intéresser aux applications de la bactériologie à l'hygiène. Il organisa pendant des années les Congrès d'hygiène. Son traité d'hygiène hospitalière écrit en collaboration avec Louis Martin, a servi de guide à ceux qui avaient charge de construire des hôpitaux. L'une des œuvres importantes de notre regretté Confrère fut la création du Centre hospitalier de Périgueux. Et pour se reposer de ses tâches quotidiennes, il passait ses soirées en lectures favorites; certaines lui permirent d'écrire de beaux ouvrages sur Lavoisier, sur Cuvier.

Il ne nous recevra plus dans cette belle demeure où les heures nous semblaient si courtes. Mais le pastorien éminent, le médecin humaniste, le Confrère à la civilité si raffinée, restera dans notre souvenir. Au nom de l'Institut de France et de l'Académie des sciences, nous exprimons notre sympathie profonde à Madame René Dujarric de la Rivière et à ses enfants, à Madame Brusseau, à Madame et à Monsieur le Ministre Lapie notre Confrère, à toute la famille.

---

## ALLOCUTION DE M. JACQUES TRÉFOUEL

Membre de l'Académie des sciences,  
Directeur honoraire de l'Institut Pasteur.

---

En me demandant de prendre la parole ce matin, au nom de l'Institut Pasteur et en mon nom personnel, vous avez compris, Madame, que votre vœu rejoignait le mien: votre mari était pour moi un ami fidèle et très cher et mon émotion se confond avec la vôtre. Nous venons de vivre intensément à vos côtés la dernière lutte d'un homme qui, toute sa vie, a lutté pour servir la science. Bien jeune encore il avait été séduit par le prestige de la Maison de Pasteur et avait décidé de lui consacrer le plus clair de son énergie. Tout d'abord interne à l'Hôpital de l'Institut Pasteur il termina comme Chef de Service d'un grand laboratoire qu'il dirigea avec un éclectisme remarquable; il serait trop long de nommer tous ceux qui ont pu exercer les activités les plus diverses grâce à ses conseils éclairés et à sa courtoise compréhension. Lui-même poursuivait de passionnantes recherches sur la nature virale de la grippe, en grand précurseur qu'il fut; sur les toxines végétales en particulier celles des champignons: il réussit à indiquer le traitement des intoxications par les espèces vénéneuses. C'est à l'Institut Pasteur qu'il créa un Laboratoire d'Hygiène Expérimentale réalisant les analyses bactériologiques pour les Hôpitaux, l'étude des eaux usées et de l'eau d'alimentation. Nous lui devons entre autres choses la création d'un Centre d'études des Groupes sanguins de l'homme et des animaux; il s'est fait ainsi le précieux collaborateur aussi bien de la médecine que de l'agronomie.

La province elle-même bénéficia de ses directives: Le Centre

Hospitalier de Périgueux porte son nom et tout près de cette ville notre Institut Pasteur de Laroche Beaulieu lui doit sa naissance.

Nous vivions, à cette époque, en plus étroite intimité encore, le Docteur Noël Bernard, lui et moi puisque nous nous partagions la direction de l'Institut Pasteur depuis le début de la guerre. Que d'heures vécues dans l'angoisse mais aussi dans l'exaltation de la lutte pour sauvegarder l'intégrité de notre Institut. Ces liens nous ont unis pendant 18 ans d'une vie dont je garde un souvenir ému et reconnaissant à celui qui vient de nous quitter. Merci encore de m'avoir permis de faire revivre de telles heures et de rendre hommage à un homme pour lequel j'éprouvais autant d'affection que d'admiration.

Ces sentiments ne s'effaceront pas avec le temps. Permettez-moi, Madame, de les reporter sur vous même et sur tous ceux qu'il chérissait.

---