

1920, mademoiselle Clara Batz, professeur de sciences au Lycée de jeunes filles de Schaerbeek dont il eut, en 1921, une fille, Claire. Parmi ses nombreux élèves et collaborateurs on peut citer notamment des étrangers dont un Hongrois, Marton, actuellement chef de service au National Bureau of Standards de Washington (recherches sur la technique de la microscopie électronique) et un Hindou, Roy, devenu professeur à l'Université de Princeton.

Les principales recherches d'Emile Henriot se rapportent à la radioactivité du potassium et du rubidium, à l'optique (études des biréfringences normale et accidentelle), à l'emploi du microscope électronique et la réalisation des grandes vitesses angulaires, son travail le plus original et qui donna lieu à la construction d'ultracentrifugeuses.

Son activité s'est exercée dans les domaines les plus variés de la physique. Physicien complet, tant théoricien qu'expérimentateur-né, il fut un professeur admirable, grand semeur d'idées qu'il a données avec une générosité totale.

Jean Timmermans.

J. Timmermans, « Notice sur Emile Henriot, associé de l'Académie », dans *Académie royale de Belgique. Annuaire pour 1964*, vol. CXXX, Bruxelles, p. 47-59, portrait photographique et liste des publications de Henriot.

HEYMANS (Corneel-Jan-Frans), professeur de pharmacologie à la Faculté de Médecine de l'Université de Gand, Prix Nobel de Physiologie et de Médecine en 1938, né à Gand le 28 mars 1892, décédé à Knokke le 18 juillet 1968.

Fils aîné de Jan-Frans Heymans, premier professeur de pharmacologie en Belgique, Corneel Heymans termina, en 1911, ses études secondaires au Collège Sainte-Barbe à Gand. Durant la première guerre mondiale, Heymans, versé dans l'artillerie, eut une conduite valeureuse. Devenu doc-

teur en médecine en 1920, il épousait, la même année, le docteur Berthe May, qui lui donna cinq enfants, dont il était particulièrement fier.

Après avoir obtenu le titre de docteur en médecine, Corneel Heymans continua sa formation en physiologie expérimentale et en pharmacologie, d'abord chez son père à Gand, puis chez les professeurs E. Gley à Paris, M. Arthus à Lausanne, H.-H. Meyer à Vienne, E.-H. Starling à Londres et C. Wiggers à Cleveland.

Chargé du cours de pharmacologie générale à l'Université de l'Etat à Gand en 1922, il succéda à son père en 1930 comme professeur ordinaire et directeur du laboratoire de pharmacologie.

Corneel Heymans, qui avait acquis une formation scientifique dans cinq pays différents, ne limita pas son enseignement à l'Université de Gand. Dès 1934, il était Herter Lecturer à l'Université de New York; en 1937, il devenait Lecturer of the Dunham Memorial Foundation à la Harvard University de Boston, Hanna Foundation Lecturer à la Western Reserve University de Cleveland, Greenfelder Memorial Lecturer à l'Université de Chicago et, en 1939, Purser Memorial Foundation Lecturer au Trinity College de l'Université de Dublin. Après la seconde guerre mondiale, il donna de nombreuses conférences dans des universités d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Amérique latine, d'Afrique et d'Asie. Enfin, le Gouvernement belge, l'International Union of Physiological Sciences et l'Organisation mondiale de la Santé le chargèrent de missions spéciales en Iran et en Inde (1953), en Egypte (1955), au Congo belge (1957), en Amérique latine (1958), en Chine (1959), au Japon (1960), en Irak (1962), en Tunisie et au Cameroun (1963).

Sous l'impulsion des Heymans, l'Université de Gand fut la première en Belgique à passer de l'enseignement traditionnel à l'examen expérimental et scientifique des médicaments. En 1890, en effet, Jan-Frans

Heymans fut chargé d'enseigner la pharmacologie et la thérapeutique à l'Alma Mater de Gand. Le premier laboratoire de pharmacologie trouva abri dans les bâtiments de la Faculté de Philosophie et Lettres, durant quelques années, mais l'espace accordé à ce laboratoire devint rapidement exigu et il se créa bientôt une incompatibilité entre le bruyant examen expérimental d'animaux et la paisible atmosphère de réflexion nécessaire aux philosophes. Grâce à la générosité de Willem Rommelaere, professeur à l'Université de Bruxelles, l'Université de Gand put construire plusieurs bâtiments au quai Baertsoen, près de l'Hôpital municipal de la Byloke. C'est ainsi que naquit l'Institut de Pharmacologie, qui fut officiellement inauguré, en 1902, par le roi Léopold II. En l'honneur de son fondateur, ce laboratoire reçut le nom d'Institut J.-F. Heymans, en 1931. En 1962, lorsque Corneel Heymans prit sa retraite, ce laboratoire reçut la dénomination officielle de J. F. en C. Heymans-Instituut voor Farmakodynamie en Therapie.

L'extension considérable de l'Université de Gand et en particulier de la Faculté de Médecine exigea la réorganisation de son infrastructure. Ainsi fut créé le nouveau J.F. en C. Heymans-Instituut dans l'enceinte du campus de l'Hôpital universitaire (De Pintelaan), qui fut inauguré solennellement le 24 mars 1972.

Durant quarante ans, le professeur Heymans devait donner le meilleur de lui-même à l'institut du quai Baertsoen, auquel il était profondément attaché, et le mener à son plein épanouissement. Animé par un irrésistible désir de connaissance, acharné au travail, doué d'une étonnante ingéniosité des techniques et d'un esprit critique sans défaillance, Corneel Heymans devait faire de cet institut un des centres européens de physiologie expérimentale et de pharmacologie, centre scientifique d'une extraordinaire vitalité, pôle d'attraction du monde entier, que Zénon Bacq, pro-

fesseur à l'Université de Liège, caractérisait, à l'époque, en ces termes : « Les maisons de valeur ont cela de particulier : quand on y entre, on est saisi par une certaine atmosphère, par quelque chose d'extraordinaire, qui n'existe pas ailleurs et qui fait que le travail qu'on y poursuit a une qualité et une valeur très particulières ».

Corneel Heymans devait lui-même ressentir dans ce laboratoire la plus grande joie du chercheur, qui, pour la première fois, prend conscience d'un secret de la vie. De plus, la tournure de son esprit de chercheur consistait à mettre l'organisme vivant, sujet d'expérience, dans des conditions telles qu'il pouvait répondre lui-même aux questions posées. Pour lui, le fait d'enfiler sa blouse de laboratoire signifiait l'abandon de tout dogmatisme, de tout conformisme et l'acheminement vers la connaissance véritable — parce que fondée sur la nature — des mécanismes et des fonctions physiologiques et pharmacologiques. Concevant la pharmacologie comme un prolongement de la physiologie, il considérait moins les médicaments pour eux-mêmes, comme c'est le cas aujourd'hui, que comme des moyens permettant l'étude des fonctions vitales.

Le travail scientifique de Corneel Heymans en physiologie expérimentale et en pharmacologie a les caractéristiques du travail d'un maître : clarté du raisonnement, considération d'un problème sous divers angles, évidence de la démonstration, simplicité et spécificité des méthodologies appliquées. Attiré par les problèmes fondamentaux, il possédait le don précieux de discerner l'essentiel de l'accessoire, de transposer par écrit simplement et clairement sa façon de voir et de synthétiser harmonieusement les résultats expérimentaux.

Pendant les premières années de sa carrière scientifique, Corneel Heymans travailla en collaboration étroite avec son père, qui avait tenté avec succès, en 1912, des expériences dans les-

quelles la tête d'un chien était soumise aux influences du corps d'un autre chien, ce qui permettait de distinguer des points d'impact centraux de ceux périphériques. Cette technique et d'autres analogues furent poussées à un degré de perfection remarquable par Corneel Heymans et ses collaborateurs.

Une première série de recherches concernait l'influence du bleu de méthylène sur la régulation thermique et les échanges nutritifs. Corneel Heymans se consacra surtout à l'étude de la circulation du sang et du système respiratoire. Il étudia, en collaboration avec d'autres chercheurs, principalement Jan-Jacques Bouckaert, d'innombrables problèmes concernant la physiologie et la pharmacologie de ces deux systèmes et leur apporta une solution.

Corneel Heymans a mis en évidence que la pression sanguine est réglée automatiquement par des réflexes partant de zones vasculaires tampons situées au niveau de l'aorte et des sinus carotidiens. Les extrémités nerveuses qui s'y trouvent sont sensibles aux différences de pression (barorécepteurs) et aux matières chimiques (chimiorécepteurs).

Heymans démontra que ces nerfs ne réglaient pas seulement les variations physiologiques de la pression sanguine, mais qu'ils jouent aussi un rôle important dans certaines circonstances pathologiques; il montra notamment que lorsqu'il existe une pression sanguine très basse ou très élevée, les nerfs sino-aortiques ont un effet normalisateur. Heymans a prouvé que l'état de tension des parois artérielles mêmes — siège des barorécepteurs — a une importance capitale pour la régulation de la pression sanguine générale. Le rythme cardiaque, la respiration et d'autres fonctions biologiques importantes sont nettement influencés par les nerfs vaso-moteurs.

Heymans a montré de façon irréfutable l'importance et le rôle des chimiorécepteurs. Alors que les barorécepteurs sont situés dans la paroi

même de l'aorte et des artères carotides internes, les chimiorécepteurs se trouvent dans les petits « ganglions », ou glomi, fixés sur la paroi de l'aorte et des carotides. Ces glomi sont extrêmement sensibles aux modifications chimiques du sang. Heymans a ainsi établi que certaines substances chimiques n'agissent pas directement sur les centres du cerveau, mais par l'intermédiaire des chimiorécepteurs, et entraînent des modifications de pression sanguine, de rythme cardiaque, de rythme respiratoire, etc. Ces vastes recherches d'importance capitale ont complété et corrigé sans aucun doute nos connaissances dans ces différents domaines et ont permis de mieux préciser certains aspects de l'hypertension artérielle.

Ces recherches expérimentales furent rassemblées dans deux importantes monographies : *Le sinus carotidien et la zone homologue cardio-aortique* (en collaboration avec Jan-Jacques Bouckaert et Paul Regniers, Paris, Doin, 1933) et *Reflexogenic Areas of the Cardiovascular System* (en collaboration avec E. Neil, Londres, Churchill Ltd, 1958).

En 1938, l'œuvre de précurseur accomplie par Corneel Heymans — en particulier la découverte du rôle jusqu'alors inconnu du glomus carotidien dans la régulation réflexe de la respiration — fut couronnée par la plus haute distinction, le Prix Nobel de Physiologie et de Médecine.

Le professeur Heymans a consacré en outre plusieurs travaux de recherches à la circulation cérébrale, à la sensibilité des centres cérébraux, à l'anoxie aiguë, au système nerveux autonome, aux mécanismes de fonctionnement des drogues tonocardiaques, anesthésiques, ganglioplégiques, antagonistes de la nicotine, curarisantes, inhibitrices de la cholinestérase, sympatholytiques, etc.

En résumé, nous pouvons dire que le travail de Corneel Heymans constitue un apport fondamental, maintenant devenu classique, à la physio-

logie, à la physiopathologie et à la pharmacologie des systèmes respiratoire et circulatoire.

Pour le professeur Heymans, le Prix Nobel ne représentait pas seulement le couronnement d'un travail acharné de plusieurs années, mais aussi la confirmation la plus éclatante de la vitalité scientifique de l'Université flamande de Gand, alors encore bien jeune, et dont son père avait été le premier recteur.

Après la remise du Prix Nobel, l'Institut Heymans devint plus que jamais La Mecque de la pharmacologie expérimentale : plus de cent cinquante chercheurs belges et étrangers bénéficièrent, au cours des années, de l'hospitalité et du chaleureux humanisme du maître dont la manière de penser et les méthodes de travail étaient marquées par un esprit critique, une objectivité, une ténacité et un optimisme toujours présents; il prodiguait à tous des conseils enthousiastes.

Les résultats des recherches expérimentales effectuées à l'Institut Heymans par le professeur Heymans, seul ou en collaboration, furent consignés dans environ huit cents publications.

D'anciens élèves du professeur Heymans occupent des postes importants dans de nombreuses universités et notamment à la Faculté de Médecine de l'Université de Gand, dont la grande majorité des professeurs acquièrent leur formation complète ou partielle à l'Institut Heymans. Le contact avec le maître présentait pour tous un réel enrichissement et le temps passé à l'Institut était une période de la vie dont on ne se souvient qu'avec une profonde reconnaissance.

En plus de son rôle de directeur de l'Institut J. F. et C. Heymans, le professeur Heymans remplissait sa mission scientifique en éditant les *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie*, fondées par son père en 1893, et qui devaient devenir, au cours des années, un périodique polyglotte de renommée mondiale.

Les 223 volumes parus jusqu'à présent comptent plus de 9000 articles.

Corneel Heymans a participé très activement à la vie pharmacologique internationale. Il était membre du Comité des Experts de la Pharmacopée internationale (O.M.S.), président honoraire de l'International Union of Physiological Sciences et de l'International Council of Pharmacologists, président du XX^e International Congress of Physiological Sciences, tenu à Bruxelles en 1956, et président d'honneur de l'International Union of Pharmacology.

En Belgique, il était vice-président honoraire du Belgische Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, président honoraire et membre titulaire de l'Académie royale de Médecine de Belgique, membre d'honneur de la Koninklijke Akademie voor Geneeskunde van België, président honoraire de la Société belge de Physiologie et de Pharmacologie, de la Société belge de Cardiologie et de l'Union belge de Pharmacothérapie et membre de la Société belge de Biologie.

Corneel Heymans était aussi membre ou membre d'honneur de plusieurs associations scientifiques étrangères : Pays-Bas : Nederlandse Academie voor Wetenschappen, Nederlandse Vereniging voor Physiologie en Pharmacologie, Provinciaal Utrechts Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen ; France : Académie de Médecine de Paris, Académie des Sciences de Paris (Institut de France), Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse, Société de Biologie de Paris, Société Française de Cardiologie, Société Française d'Endocrinologie ; Allemagne : Akademie für Wissenschaften Mainz, Deutsche Pharmakologische Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Kreislaufforschung, Heidelberger Akademie für Wissenschaften, Internationale Gesellschaft für Nahrungs- und Vitalstoff-Forschung ; Angleterre : British Medical Association, Physiological Society, Royal Society of Arts, Royal Society of Medicine ; Italie : Accademia Inter-

nazionale Neocastrum, Accademia Medica di Roma, Accademia Medica Lombarda, Accademia Nazionale dei XL, Società Italiana di Biologia Sperimentale, Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli; Vatican : Pontificia Academia Scientiarum; Espagne : Real Academia de Farmacia, Sociedad de Biología de Barcelona; Suisse : Académie de Médecine; Roumanie : Rumanian Medical Society; Hongrie : Royal Medical Society of Budapest; Tchécoslovaquie : Société tchécoslovaque de Médecine; Autriche : Wiener Biologische Gesellschaft; Etats-Unis : Alpha Omega Alpha, American Association for the Advancement of Science, American Medical Association, American Philosophical Society (Philadelphie), American Physiological Society, American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics, New York Academy of Medicine, New York Academy of Sciences, Society for Experimental Biology and Medicine; Argentine : Asociación Médica Argentina, Sociedad Argentina de Biología, Sociedad Argentina de Farmacología y Terapéutica; Uruguay : Asociación Uruguaya para el Progreso de la Ciencia, Sociedad de Biología de Montevideo; Chili : Sociedad de Biología de Santiago de Chile; Inde : Indian Academy of Sciences; Japon : Japanese Angiological College.

Prix Nobel de Physiologie et de Médecine en 1938, Corneel Heymans était aussi lauréat des prix suivants : Prix Alvarenga (Académie royale de Médecine de Belgique), Prix Gluge (Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique), Prix quinquennal de Médecine du Gouvernement belge (1931-1935), Prix des Bourses de voyages du Gouvernement belge, Prix de Médecine des Alumni (Fondation universitaire), Prix Bourceret (Académie de Médecine de Paris), Prix Cyon (Académie des Sciences de Bologne), Prix Monthyon (Institut de France), Prix Pie XI (Pontificia Academia Scientiarum), Prix Burgi (Université de

Berne), Prix Purkinje (Académie tchécoslovaque de Médecine) et il reçut la Schmiedeberg-Plaket de la Deutsche Pharmacologische Gesellschaft.

Pour ses mérites exceptionnels, il fut nommé professeur *honoris causa* de l'Université de Montevideo et docteur *honoris causa* des universités d'Utrecht, de Louvain, Montpellier, Turin, Santiago, Lima, Bogota, Rio de Janeiro, Alger, Paris, Munster, Bordeaux, Georgetown à Washington, de Toulouse et de Besançon.

Ce grand savant, connu et honoré dans le monde entier, laisse le souvenir d'un homme qui, nonobstant la multitude de ses obligations, était toujours prêt à aider par ses conseils et ses actions ceux qui en avaient besoin. Comme président de la Commission de Rapatriement en 1940, de la section Santé et Hygiène du Secours d'Hiver pendant la deuxième guerre mondiale et de l'Union Droit et Amour du Prochain après la guerre, il put adoucir les misères causées par la guerre et l'oppression. Il n'hésita pas à mettre au service de la population civile menacée de famine l'autorité que lui conférait le Prix Nobel et à aider les pauvres et les malades. Il courait ainsi consciemment le danger de s'attirer la colère et les sanctions de l'occupant et s'exposait à l'incompréhension, voire aux soupçons, de ceux qui s'enfermaient dans une abstention peu courageuse. Écoutant la voix de sa conscience, il avait choisi le risque de l'action plutôt que la sécurité de l'inaction, comme il l'avait déjà fait pendant la première guerre mondiale.

Lors de la séance tenue par l'Académie royale de Médecine de Belgique le 27 janvier 1940, on rendit hommage à Corneel Heymans, qui venait d'obtenir le Prix Nobel de Médecine. Marcel-Henri Jaspar, ministre de la Santé publique, prononça un éloge dont nous retiendrons ces quelques phrases significatives : « Les hommes » n'ont-ils pas coutume d'élever des » monuments à ceux d'entre eux dont » le seul mérite fut de faire périr un

» nombre plus ou moins considérable
 » d'échantillons de l'espèce humaine ?
 » Et cependant ce ne sont point les
 » grands conquérants dont les images
 » illustrent nos manuels scolaires qui
 » ont modifié la face du monde, mais
 » les forces spirituelles et morales, la
 » foi religieuse et la foi scientifique.
 » Certains ont l'une et l'autre, vous
 » avez le privilège, Monsieur Heymans, d'être comme Pasteur, animé
 » par l'une et par l'autre... Au-dessus
 » de toutes les hiérarchies de valeur
 » d'enseignement, je place « les obscurs
 » laboratoires où quelques hommes se
 » livrent à des recherches mystérieuses, devant de maigres auditoires » ...
 » [Monsieur Heymans], vous avez reculé, dans l'espace moral, les limites
 » de la science belge. Dans votre laboratoire, vous avez remporté, pour
 » l'humanité tout entière, de magnifiques victoires. Votre combat pacifique vous vaut une gloire impérissable ».

Georges R. De Vleeschhouwer.
 André F. De Schaepdryver.

« Réception solennelle de M.C. Heymans, membre titulaire, Prix Nobel 1938 de Physiologie et de Médecine. Séance extraordinaire du 27 janvier 1940 », dans *Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, VI^e série, t. V, 1940, p. 1-38. — A.-M. Dalcq, « Notice biographique sur M. Corneille Heymans, membre titulaire », dans *Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, VII^e série, t. 8, 1968, p. 591-604, portrait. — A.F. De Schaepdryver, « In memoriam Professor Corneel Heymans (1892-1968) », dans *Mededelingen van de Vlaamse Chemische Vereniging*, 30^e jg, 1968, p. 199-202, portrait. — A.F. De Schaepdryver, « In memoriam Prof. C. Heymans », dans *De Brug*, 1968, p. 316-325. — A.F. De Schaepdryver et G.R. De Vleeschhouwer, « In memoriam Professor C. Heymans, 1892-1968 », dans *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie*, vol. 174, juillet-août 1968, p. 251-276, bibliographie, portrait. — E. Neil, « Corneille Heymans. Biographical Memoirs », dans *Yearbook of the American Philosophical Society*, 1970, p. 130-137. — *Corneel Heymans. A Collective Biography*, edited by A.F. De Schaepdryver, supplément

au vol. 202 des *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie*, 1973, bibliographie, portrait.

HIRSCH (Arthur), avocat, né à Bruxelles le 14 mars 1873, décédé à Saint-Gilles le 16 mars 1933.

Il appartenait à une famille de négociants juifs originaires d'Allemagne (Altena). Ses parents, Lévy Hirsch — dit Léo — et Johanna, née Freudenberg, étaient venus s'établir à Bruxelles en 1869 et avaient fondé, la même année, un magasin de mode rue Neuve. Son père avait obtenu la naturalisation ordinaire en 1878 et la grande naturalisation en 1883.

Arthur Hirsch fit ses études à l'Institut Oger Laurent, puis, nullement attiré par le commerce auquel son père cependant le destinait, il s'orienta vers le droit. Reçu docteur en droit de l'Université de Bruxelles en 1895, il fut admis au stage la même année chez Paul Janson mais c'est en réalité auprès de Charles Dejongh, lui-même ancien disciple de Janson, qu'il fit toute son éducation d'avocat. En 1898, il devint avocat à la Cour d'appel de Bruxelles. Entretemps il avait épousé, en 1895, la fille d'une famille d'imprimeurs bruxellois, Clara Van Campenhout. Arthur Hirsch ne fut jamais élu membre du Conseil de l'Ordre, vraisemblablement en raison de ses idées de gauche et de l'atmosphère antisémite qui régnait alors dans les milieux du Barreau.

Les débuts de sa carrière furent marqués par le fameux procès de « l'affaire Courtois », en 1897, dans lequel était impliqué un commissaire de police, chef d'une bande de malfaiteurs. Hirsch plaida aux côtés de MM^{es} Fernand Cocq, Paul Spaak et Paul-Emile Janson et défendit avec succès l'un des coaccusés. Il ne plaida cependant guère en Cour d'assises au cours de sa carrière. Il ne possédait pas en effet l'étoffe d'un très grand orateur. Il dirigeait par contre à Bruxelles un important cabinet aux affaires très variées où dominait le