

## **PRIX DU DOCTEUR FRANS JONCKHEERE SUR L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE (période 1999-2001)**

Lauréat : M. le Pr. Michel MEULDERS (U.C.L.).

Mémoire : « Helmholtz – Des lumières aux Neurosciences ».

Prix attribué le 25 mai 2002.

### **PRÉSENTATION DE M. M. MEULDERS**

par G. FRANCK, Président

C'est à l'unanimité de ses membres que le jury du prix Docteur Frans Jonckheere a couronné l'ouvrage du professeur Meulders, intitulé « Helmholtz : des lumières aux neurosciences » et publié aux Éditions Odile Jacob de Paris en 2001 et bientôt, traduit en italien, aux Éditions « Bollati Boringhieri » de Turin.

Michel Meulders, né à Anvers le 28 juin 1930, sera proclamé Docteur en médecine, chirurgie et accouchement de l'U.C.L. en 1955. Son parcours scientifique était cependant tracé depuis 1950, date à laquelle il travaillait déjà comme étudiant-chercheur dans le laboratoire de neurophysiologie du professeur J. Colle.

De 1955 à 1958, il se spécialisera en neurologie.

Il passera ensuite, de 1958 à 1959, une année à Pise dans le réputé laboratoire de neuro-physiologie du professeur Moruzzi puis séjournera en 1961, à Varsovie auprès du professeur Konorski.

Aspirant, puis chargé de recherches au F.N.R.S. de 1959 à 1962, Michel Meulders défendra brillamment, en 1962, une thèse d'Agrégation de l'Enseignement supérieur intitulée : « Étude comparative de la physiologie des Voies sensorielles primaires et des Voies associatives ; contrôle d'origine centrale des messages afférents ».

Son parcours académique fut exceptionnellement rapide. Chargé de cours à la Faculté de médecine de l'U.C.L. en 1962, il avait 32 ans, il sera nommé professeur ordinaire en 1969 à l'âge de 39 ans. Directeur du laboratoire de Neurophysiologie de la Faculté de médecine, il sera également responsable de l'Unité d'Explorations électrophysiologiques du système nerveux aux Cliniques Universitaires Saint-Luc et au centre neurologique W. Lennox. Il enseignera la Neurophysiologie normale et pathologique à la Faculté de médecine et la Psychophysiologie à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation.

La carrière scientifique de Michel Meulders est brillante. Auteur de 123 publications essentiellement consacrées à la physiologie des fonctions sensori-motrices et notamment visuelles, il publiera en 1977, en collaboration avec le professeur Madame Boisacq-Scheppens, un « Précis de neuro-psycho-physiologie » qui sera édité aux Éditions Masson à Paris.

En 1983, il écrira sur invitation, un chapitre sur « Functions of the nervous system » du traité « Psycho-neurobiology », édité chez Elsevier, à Amsterdam.

Membre de nombreuses sociétés scientifiques belges, européennes et américaines, il sera élu correspondant de l'Académie royale de Médecine de Belgique en 1978, puis membre titulaire en 1989, et enfin, président en 1996.

Indépendamment de ses nombreuses activités de recherche et d'enseignement, le professeur Meulders occupera des charges administratives importantes. Doyen de la Faculté de médecine de 1974 à 1979, il sera membre de divers conseils d'administration : de l'U.C.L. de 1980 à 1995, des Cliniques universitaires St Luc de, 1975 à 1995, de l'Institut de Pathologie cellulaire créée par le professeur de Duve. Il présidera le Conseil de la Recherche de l'U.C.L. de 1980 à 1995. Il est nommé Prorecteur chargé de la Recherche Scientifique de 1991 à 1995, date de son accession l'Éméritat.

A côté de ces multiples fonctions, Michel Meulders est un passionné d'art et de musique. Violoniste de talent, il sera co-fondateur de l'Orchestre symphonique de l'U.C.L.-K.U.L. en 1962, puis violoniste et fondateur de l'Orchestre symphonique de l'U.C.L. en 1980.

Une activité aussi féconde que variée ne pouvait s'arrêter brutalement avec son éméritat. Homme de sciences et de culture, Michel Meulders s'est trouvé de nouvelles passions en particulier l'histoire et la philosophie des sciences.

Dans un magistral exposé tenu à la tribune de notre Académie, le 15 décembre 2000, et intitulé « Du muscle à l'action. Hermann von Helmholtz (1821-1894) », le professeur Meulders débutait son exposé en ces termes : « L'histoire et la philosophie des sciences sont-elles encore importantes aujourd'hui ? Oui, car elles répondent au légitime besoin d'identité du scientifique qui cherche à se situer par rapport aux réalisations et à la culture de ses prédécesseurs. Oui, car l'expérience du passé est un des meilleurs contre-pouvoirs permettant de lutter contre la pensée unique quelle qu'elle soit, même en sciences.

Cette nouvelle activité, je dirais cette deuxième vie, s'avère tout aussi innovatrice que féconde : publications multiples, présidence et co-organisation de colloques internationaux, activités trop nombreuses que pour être reprises dans cette présentation forcément limitée. Disons simplement qu'il prépare actuellement un nouveau livre intitulé : « Aux sources de William James. Pragmatisme et recherche scientifique ».

Par ailleurs, il préside l'Académie Helmholtz qui siège à Strasbourg et la société d'Histoire et d'Épistémologie des Sciences de la vie, sise à Paris.

L'œuvre couronnée par l'Académie royale de Médecine est originale et importante.

Originale, car elle retrace, à travers la personnalité et l'œuvre d'Hermann von Helmholtz, une des figures les plus remarquables de la physiologie allemande du XIX<sup>e</sup> siècle, les grands courants de la pensée scientifique et philosophique d'une période particulièrement riche en développements conceptuels. Dans la lignée directe des philosophes anglais du XVIII<sup>e</sup> siècle, l'âge des lumières, et surtout de Kant, Helmholtz avait résolument pris le parti de n'utiliser dans sa recherche, qu'une méthode scientifique empirique, libre de toute contrainte d'ordre métaphysique, s'appuyant sur les données de l'expérimentation et des résultats de leur traitement mathématique. Il s'opposait ainsi fondamentalement aux philosophes idéalistes et aux « Naturphilosophen », si caractéristiques de l'Allemagne du XIX<sup>e</sup> siècle, au point d'être largement méconnus dans la culture de langue française. De manière très générale, ces « Naturphilosophen » étaient partisans d'une connaissance globale, intuitive et qualitative, d'une nature animée par l'esprit, concepts que l'on va retrouver dans l'œuvre scientifique mal connue d'un écrivain hors du commun, Johann Wolfgang von Goethe. Ce poète-chercheur, curieux de tout, sera l'auteur de nombreuses études en géologie, ostéologie, botanique et optique, études minutieusement analysées par Michel Meulders. La théorie des couleurs de Goethe, vivement contestée par Helmholtz, était à l'époque, largement diffusée dans les milieux artistiques.

L'œuvre de Michel Meulders est aussi importante car elle analyse, dans leur langue originale, de façon critique et approfondie, les contributions scientifiques majeures de ce savant, non seulement physiologiste et physicien de grand talent mais aussi philosophe et homme de culture épris de musique et de peinture.

L'on comprend ainsi son cheminement scientifique au travers de ses recherches fondamentales, en particulier sur la mesure de la vitesse de conduction de l'influx nerveux, sur la vision des couleurs, sur les perceptions visuelles et auditives. Ces

derniers thèmes de recherche feront d'ailleurs l'objet de la publication de deux ouvrages importants, d'une part le « Traité d'optique physiologique » et d'autre part, la « Théorie physiologique de la musique ».

Le scientifique ne peut être qu'émerveillé par la richesse et l'imagination des manipulations expérimentales ; n'avait-il pas également inventé l'ophtalmoscope, outil indispensable encore aujourd'hui, à la vision directe de la rétine vivante ?

Le neurologue et le neuropsychiatre ne peuvent être que fascinés par ses recherches sur les phénomènes de la perception, postulant, déjà à cette époque, l'intervention de jugements inconscients et jetant ainsi les bases de la psychophysiologie et des neurosciences modernes.

L'homme de culture enfin est passionné par le désir utopique d'Helmholtz d'expliquer pourquoi la musique est belle.

Comment terminer la présentation d'un ouvrage aussi riche sinon en citant les quatre dernières lignes de la postface : « Ambitieux en matière de connaissances, Helmholtz voyait l'exercice conjoint des sciences exactes, des sciences de l'homme et des beaux-arts comme seul capable d'assurer l'harmonie de l'esprit humain en quête de savoir et de sagesse ».

Mon cher Michel, pour ceux qui te connaissent, ces quelques lignes ne seraient-elles pas ta philosophie ?

\*

\* \*