

Attribution du titre de *Membre honoris causa* de l'*Académie nationale de médecine* au Professeur Jules Hoffmann

André-Laurent PARODI *

Mesdames, Messieurs,
Chères Consœurs, chers Confrères,

Nous sommes réunis pour cette séance exceptionnelle au cours de laquelle je remettrai, en votre nom, et pour la première fois de notre histoire, le titre de Membre Honoris Causa de l'Académie nationale de médecine.

Cette distinction a été créée lors de la modification de notre règlement en date du 13 février de cette année. Elle est destinée à honorer une « personnalité de mérite exceptionnel ».

Monsieur le Professeur Jules Hoffmann, cher Confrère, vous êtes Directeur de recherche émérite au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Vous êtes membre et ancien Président de l'Académie des sciences.

Né au Luxembourg le 2 août 1941, vous avez fait vos études supérieures à Strasbourg où vous avez obtenu votre Doctorat en biologie expérimentale.

Vous choisissez d'y rester et entrez au CNRS.

En 1970, vous optez pour la nationalité française.

A Strasbourg, vous travaillez d'abord à l'Institut de Zoologie puis à l'Institut de Biologie moléculaire et cellulaire que vous avez dirigé de 1992 à 2005. Vous y créez le laboratoire de Réponse immunitaire et développement chez les insectes.

C'est sans doute inspiré par votre père, enseignant en sciences naturelles et passionné d'entomologie, que vous avez débuté votre carrière scientifique sur un sujet d'entomologie puisqu'il s'agit du « contrôle endocrinien du développement du criquet migrateur ». Cependant, très vite intrigué par la remarquable résistance à l'infection qu'opposent les petites bêtes que vous manipulez, vous décidez, dans les années 80, d'orienter vos travaux vers l'étude des mécanismes de défense anti-infectieuse chez les insectes. Bien entendu, pour ce faire, vous choisissez l'irremplaçable drosophile, mieux adaptée aux études génétiques que le criquet. Votre démarche, considérée comme hasardeuse par les autorités décisionnelles de la

* Président de l'Académie nationale de médecine, e-mail : a.parodi@academie-medecine.fr

recherche, bénéficie du soutien de personnalités de premier plan comme Madame Le Douarin.

Vous commencez par reconnaître et identifier chez les innombrables drosophiles que vous inoculez, certains peptides, élaborés par la mouche et impliqués dans ses mécanismes de défense antimicrobienne.

En 1996, les outils de la génétique moléculaire permettent à votre équipe de découvrir ce qui sera considéré comme les pièces maîtresses des processus de la défense immunitaire innée : les récepteurs Toll, déjà connus pour leur rôle dans le développement embryonnaire.

Des mouches, génétiquement déficientes en récepteur Toll et infectées tombent..... comme des mouches (écrivra un journaliste) !

Ces résultats sont publiés par votre groupe, la même année, dans la revue *Cell*.

Immédiatement mis à profit par Charles Janeway, ils conduisent le groupe du chercheur américain à identifier, chez l'homme, les équivalents des récepteurs Toll.

Les Toll-like receptors (TLR) étaient nés. Capables d'identifier les agents pathogènes, ils constituent le support de l'immunité dite innée, mécanisme de défense immédiatement opérationnel agissant avant même l'apparition des anticorps. Ils interviennent de surcroît dans l'activation de l'immunité adaptative ou spécifique.

Vos résultats sont justement reconnus comme de première importance ; ils ont, en effet, contribué à donner à cette immunité innée, considérée jusqu'alors comme « subalterne », sa signification de première ligne de défense. J'ajoute qu'ils fournissent, en outre, la démonstration de la conservation des récepteurs Toll, et donc de leur fonction, tout au long de l'évolution des espèces.

La portée de ces résultats vous a justement valu, Mon cher Confère, l'attribution de prestigieuses distinctions : le Prix Keyo de Médecine, le Prix Gairdner en Sciences Médicales, le Prix Shaw en Sciences du Vivant et Médecine. Je ne saurais omettre l'attribution de la Médaille d'Or du CNRS, l'une des plus hautes distinctions scientifiques françaises ni, bien sûr, le Prix Nobel de Médecine 2011 que vous partagez avec l'américain Bruce Bentler et le canadien Ralph Steinman (décédé).

Pour clore cette courte présentation, je voudrais encore évoquer, brièvement, deux facettes de votre personnalité de chercheur.

L'une de vos forces, largement reconnue, est votre aptitude à réunir et à faire travailler ensemble des chercheurs dont les compétences sont complémentaires. De manière à en témoigner, nous avons invité plusieurs de vos proches collaborateurs à nous présenter leurs travaux au cours de la session qui va suivre et qui vous est dédiée.

La seconde, c'est votre talent à creuser le sillon de la recherche fondamentale, sans idée préconçue de développement ultérieur. Tout en sachant, rare qualité de scientifique, percevoir très vite le parti que vous pourrez tirer d'une orientation nouvelle de vos résultats.

Un jeune généticien, François Leulier, dira de vous, à ce propos : « Il sait s'arrêter pour réfléchir et se demander s'il mène le bon combat ».

Ces qualités, l'Académie française a su les reconnaître et se les associer en vous élisant, le premier mars de cette année, au fauteuil de Jacqueline de Romilly.

C'est au titre de ces qualités « exceptionnelles » que j'ai le plaisir, Monsieur le Professeur Jules Hoffmann, au nom de l'Académie nationale de médecine, de vous remettre cette distinction de Membre Honoris Causa de notre Compagnie.