

moléculaire que Philippe a su opportunément saisir. À la tête d'une équipe très active, il est aujourd'hui l'un des spécialistes internationaux les plus reconnus de l'évolution des systèmes dopaminergiques. Sa présence dans les comités éditoriaux de journaux traitant de cette discipline en témoigne. Ses publications sont nombreuses et importantes -il vous en dira tout le détail dans son exposé. Non seulement un excellent chercheur, Philippe est aussi un chercheur enthousiaste : il a encouragé toute une génération de jeunes scientifiques à suivre la voie evo-devo dans d'autres systèmes modèles, et leur a donné, la possibilité matérielle de se développer à Gif-sur-Yvette, où il a créé un cadre intellectuel propice et stimulant. Car Philippe n'est pas seulement un chercheur productif et enthousiaste, curieux de toutes les possibilités qu'ouvrent les nouvelles techniques. Philippe est aussi un chercheur généreux. Il s'est investi très tôt dans l'organisation d'une équipe, puis d'un laboratoire, et enfin d'un centre de recherche. Il a largement contribué à la structuration de la recherche au plan local, régional et national. Nous sommes nombreux à avoir travaillé avec lui, jusqu'aux heures avancées de la nuit ; nous pouvons témoigner de sa volonté d'aider, de rassembler, et de soutenir la communauté scientifique en s'engageant dans des tâches d'intérêt collectif. CNU, CNRS, INSERM, ANR, FRM, RTRA, DIM, ENP, ITMO, Labex, Idex –ce sont les formes baroques qu'ont prises, suivant une curieuse phylogenèse, le financement de la recherche. Avec son extraordinaire flexibilité intellectuelle, Philippe a su rapidement s'y adapter, probablement aidé en cela par sa profonde compréhension de l'évolution au cours de laquelle de nouvelles entités remplacent, apparemment sans ordre, celles qui disparaissent. Son intelligence, alliée à sa force de travail et à ses indéniables qualités rédactionnelles, ont fait le reste ; il est ainsi parvenu à collecter des fonds, non seulement pour son équipe, mais aussi pour toute notre communauté scientifique. Ayant côtoyé Philippe pendant les heures où il utilisait tous les arguments pour défendre les atouts des neurosciences auprès de la Région Île-de-France (ancien neuropôle NerF devenu DIM Cerveau et Pensée), j'ai admiré sa générosité et sa formidable capacité de persuasion auprès des publics les plus variés. La Société des Neurosciences qu'il a animée pendant quelques années distingue, en lui décernant la Lecture Alfred Fessard, un collègue exceptionnel. En doutez-vous ? Écoutez donc le récit qu'il va nous faire de l'évolution de l'encéphale !

Patricia Gaspar (Paris)

LECTURE ALFRED FESSARD

PHILIPPE VERNIER
(Gif-sur-Yvette)

Histoire naturelle de la diversité
du cerveau des vertébrés :
gènes égoïstes et
contraintes souveraines

LUNDI 7 JUIN 2021
à 14 heures

en direct, par visio conférence

Société
des
Neurosciences



LECTURE ALFRED FESSARD

La Lecture Alfred Fessard, un hommage destiné à honorer un éminent scientifique pour son rôle déterminant dans le développement et le rayonnement des Neurosciences françaises.

1990	René Couteaux Les jonctions intercellulaires synaptiques et non synaptiques dans l'organisation des tissus excitables	2005	Michel Le Moal Neuroadaptation et vulnérabilité
1991	Yves Laporte Qu'est-ce que la proprioception musculaire ?	2006	Philippe Ascher Récepteurs, canaux et synapses
1992	Andrée Tixier-Vidal Le neurone sécréteur : évolution des concepts, développements récents et controverses	2007	Stanislas Dehaene Putting neurons in culture: explorations of the neuronal architecture for reading
1993	Pierre Buser Neurobiologie de l'attention : résultats, écueils et perspectives des analyses chez l'animal	2008	Yehezkel Ben-Ari Gènes et environnement
1994	Michel Jouvet Sérotonine et sommeil : 35 ans de cohabitation	2009	Christine Petit Des gènes de la surdité à la physiologie auditive
1995	Hersch Gerschenfeld Synapses in vitro : des ganglions de mollusques aux tranches de cervelet	2010	Bernard Bioulac Planification de l'action
1996	Bernard Droz Structure dynamique du neurone. Aventure d'une passion	2011	Joël Bockaert Les récepteurs métabotropiques synaptiques : subtils objets de communication et d'adaptation
1997	Ladislav Tauc Histoire d'une synapse. Mécanismes présynaptiques	2012	Alain Prochiantz Signalisation par homéoprotéines au cours du développement neural et chez l'adulte
1998	Jean Massion Posture et mouvement : apprentissage et adaptation	2013	Patricia Gaspar Les singularités d'un système de neurotransmission diffus
1999	Robert Naquet Épilepsies réflexes	2014	Patrick Chauvel Emergence de la sémiologie dans les crises d'épilepsie
2000	Claude Kordon De la neurosécrétion au comportement : les métamorphoses de la neuroendocrinologie	2015	Antoine Triller La synapse dynamique : 1980-2015
2001	Nicole Le Douarin Morphogenèse de l'ébauche neurale des vertébrés amniotes et interactions cellulaires entre ses différentes composantes	2016	Geneviève Rougon Rétrospective de 40 années de recherche : développement et pathologies du système nerveux
2002	Jean-Marie Besson The pharmacology of pain: basic research is flourishing but clinical implications are still limited	2017	Patrick Charnay Mécanismes moléculaires de la régionalisation du cerveau postérieur des vertébrés
2003	Marc Jeannerod Neurosciences cognitives de l'action	2018	Charles Duyckaerts La maladie d'Alzheimer et ses « propagons »
2004	Michel Lazdunski Des canaux ioniques, des pathologies, des médicaments	2019	Christophe Mulle Plasticité présynaptique dans les circuits de l'hippocampe
		2020	Colette Dehay (Bron) Spécificité de la corticogenèse chez le primate

Savez-vous ce qu'est un gnathostome ? Une ascidie tuniquée ? Un amphioxus ? Un urochordé ? Un ostéichtyen ? Si vous êtes un(e) neurobiologiste de base comme moi, ces termes évoqueront sans doute les emportements lexicaux du capitaine Haddock. Pourtant, comme vous aurez l'occasion de l'entendre dans la Lecture Alfred Fessard que nous donnera Philippe Vernier, ces "noms d'oiseaux" désignent des créatures tout à fait respectables, pourvues d'un système nerveux, et même de neurones dopaminergiques parfaitement fonctionnels ! Ces êtres, réputés simples, situés tout en bas de l'échelle phylogénétique et regardés de haut par les primates que nous sommes, ont déjà tout inventé : les neuromédiateurs, les synapses, les récepteurs multiples, et leur agencement complexe dans des circuits neuronaux capables d'engendrer des comportements moteurs ou reproductifs élaborés. C'est sans doute cette grande magie de l'évolution qui a d'abord fasciné Philippe et a orienté sa carrière de chercheur prolifique, utilisant des moyens variés pour étudier un système modèle, le système dopaminergique dont il a suivi les métamorphoses au cours de l'évolution.

Tout a commencé sur les rives du fleuve Congo où Philippe a grandi. C'est peut-être là que sont nés non seulement son intérêt pour la diversité des êtres vivants mais aussi sa curiosité pour toutes les formes de culture humaine. Mais, puisqu'il faut choisir, c'est d'abord vers la médecine qu'il s'est orienté. Tout en se formant à la neurologie clinique, il est bientôt saisi par le virus de la recherche fondamentale : la biochimie avec Claude Feuerstein à Grenoble et la Biologie Moléculaire avec Jacques Mallet à Paris. L'étude des modèles de maladie de Parkinson le conduit à s'intéresser aux neurones dopaminergiques, d'abord dans le système nigro-strié, dont il démontre la plasticité transcriptionnelle, puis dans l'hypothalamus dont il décortique les mécanismes sécrétoires. Il rejoint Jean-Didier Vincent à Gif-sur-Yvette où il est recruté comme chargé de recherches au CNRS. Ses premières études portent sur le rôle des petites protéines G dans la libération de neuromédiateurs et d'hormones. C'est par le biais des récepteurs dopaminergiques et de leur diversité phylogénétique, que son intérêt pour l'évolution se précise : le gène et la molécule n'ont pas rassasié sa soif de connaissance. Il porte maintenant son intérêt sur la structure et l'embryogénèse du système nerveux au cours de l'évolution. Évolution, développement... Sa recherche a désormais trouvé son champ d'action : elle sera « evo-devo », une discipline émergente portant sur l'évolution vue par le prisme du développement et utilisant les outils de la génétique