



Le professeur Pierre Magistretti

## La passion pour la recherche

CATHY PREMIER

**Pierre Magistretti est un passionné de recherche. Les résultats de ses travaux ont permis des avancées conséquentes notamment dans le domaine de la protection des neurones.** Ce médecin et neurobiologiste, né de parents médecins milanais, étudie à Milan jusqu'à ses 10 ans. Il poursuit ensuite sa scolarité à Crans-Montana et retourne en Italie, cette fois à Rome où il finit ses études secondaires. Grandissant dans un terreau scientifique, sa mère ayant beaucoup de contacts internationaux, cette dernière lui fait rencontrer des personnes de référence, quelques prix Nobel de médecine. Pierre Magistretti retournera en Suisse pour étudier la médecine à l'Université de Genève.

### INTÉRÊT POUR LE FONCTIONNEMENT DU CERVEAU

Très vite il montre un vif intérêt pour le fonctionnement du cerveau. Sa passion pour la recherche l'amène à explorer de nouveaux champs. Il entame un doctorat en neurosciences à l'Université de Californie à San Diego. Lors de sa thèse il découvre les fonctions des cellules non neuronales (cellules gliales), qui détectent quand les neurones sont actifs et leur fournissent de l'énergie à la demande. Ses travaux ont permis entre autres de comprendre l'origine des signaux qui sont détectés par

les techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle et certains mécanismes de la plasticité neuronale liée au processus de mémoire; de développer des molécules qui puissent agir pour protéger les neurones, activité qui fait l'objet d'une start-up, GliaPharm, qu'il a démarré avec des collègues de l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Ses découvertes ont notamment permis d'identifier des molécules qui protègent les neurones en agissant sur les cellules gliales et qui ont un potentiel pour traiter des maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer. Les résultats de ses recherches lui valent une notoriété internationale.

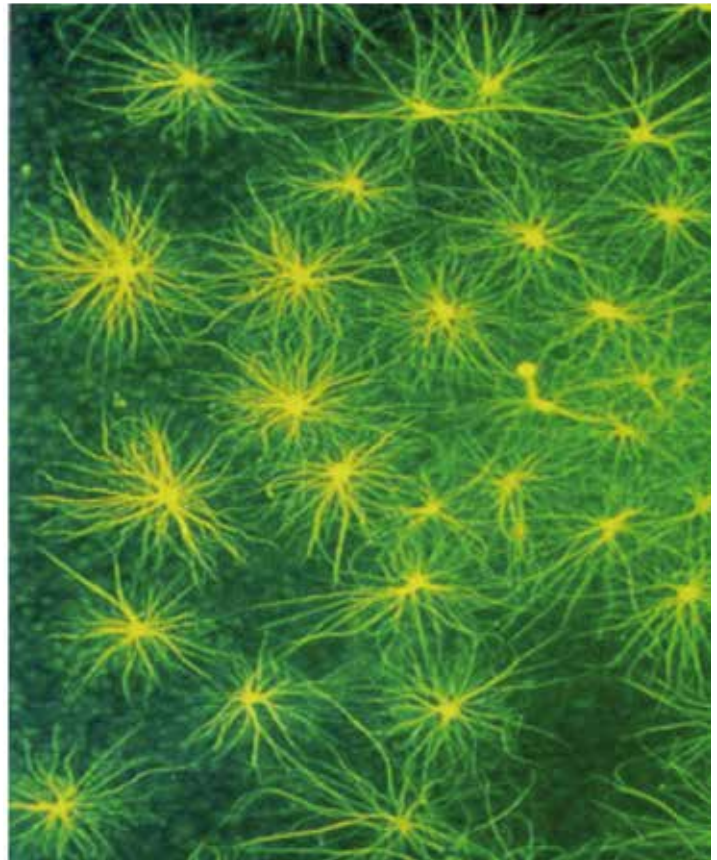
### CONSTRUIRE UN PONT ENTRE LA PSYCHIATRIE ET LES NEUROSCIENCES

À 35 ans il est nommé professeur par la Faculté de médecine de l'Université de Lausanne, devenant ainsi un des plus jeunes professeurs nommés par une faculté de médecine en Suisse. S'ensuivront de nombreuses reconnaissances: le prix de la Fondation IPSEN, la médaille Golgi, le prix Kraepelin de l'Institut Max-Planck, le prix Théodore Ott de l'Académie Suisse des Sciences Médicales, dont il est membre... Il est notamment professeur à l'EPFL, au Brain Mind Institute qu'il a dirigé de 2005 à 2012. De 2004 à 2013, il a été le Founding Director du centre de Neurosciences Psychiatriques de l'Université de Lausanne et du CHUV. Il a été élu professeur au Collège de France à Paris, à la Chaire internationale pour l'année académique 2007-2008. Lors du symposium en son honneur en octobre dernier, le professeur Patrick Aebischer, ancien président de l'EPFL définit Pierre Magistretti comme étant un «constructeur de ponts» entre les neurosciences et la psychiatrie. «L'idée est de créer une nouvelle génération de psychiatres qui soient actifs dans le domaine des neurosciences», selon Pierre Magistretti.

### TRÈS ATTACHÉ À CRANS-MONTANA

Son autre passion? Le golf. Il a notamment fait partie de l'équipe suisse de golf. Il a aussi été capitaine et président du club de golf de Lausanne et est membre de la Honorable Company of the Edinburgh Golfers (Muirfield).

Pierre Magistretti est très attaché à Crans-Montana où il a passé son enfance et où il aime se retrouver en famille avec son épouse Christine et ses trois enfants Ambroise, Bérénice et Henri. Le Haut-Plateau reste pour lui un point de référence dans sa vie de grand chercheur qui l'amène aux quatre coins du monde pour des conférences et des collaborations scientifiques. ■



Les astrocytes en forme d'«étoiles», un type de cellules gliales

«...un potentiel pour traiter des maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer.»

**Pierre Magistretti is passionate about research. The results of his work have enabled considerable progress to be made, especially in the neurone protection domain.** This doctor and neurobiologist, whose parents were doctors in Milan, studied in Milan up until the age of 10. He then continued his schooling in Crans-Montana, after which he returned to Italy, but this time to Rome, where he finished secondary school. Growing up in a scientific atmosphere, his mother, who had numerous international contacts, enabled him to meet various reference people, some Nobel Prize winners for medicine. Pierre Magistretti returned to Switzerland to study medicine at Geneva University.

### INTEREST IN THE WORKINGS OF THE BRAIN

Very rapidly, he showed a strong interest in the workings of the brain. His passion for research led him to explore new fields.

He commenced a doctorate in neurosciences at California University in San Diego. While doing his thesis he discovered the functions of the non-neurone cells (glial cells) that detect when the neurons are active and provide them with energy as required. His work has enabled, among other things, the understanding of the origin of the signals that are detected by functional brain imaging techniques and certain mechanisms of the neuronal plasticity linked to the memory process; to develop molecules that can act to protect the neurones, an activity that is the subject of a start-up, GliaPharm, which he began with some colleagues at the Ecole Polytechnique Fédérale in Lausanne. His discoveries have, in particular, allowed for the identification of the molecules that protect the neurones by acting upon the glial cells, which have the potential to treat neurodegenerative illnesses such as Alzheimer's disease. The results of his research have brought him international standing.

**BUILDING A BRIDGE BETWEEN PSYCHIATRY AND NEUROSCIENCES**

At the age of 35, he was nominated as a Professor at the Faculty of Medicine at Lausanne University, thus becoming one of the youngest professors to be nominated by a faculty of medicine in Switzerland. Numerous accreditations followed: the IPSEN Foundation prize, the Golgi medal, the Max-Planck Institute Kraepelin prize, the Swiss Academy of Medical Sciences Théodore Ott prize, of which he is a member... He is in particular a Professor at the EPFL, at the Brain Mind Institute, of which he was at the head from 2005 to 2012. From 2004 to 2013, he was the Founding Director of the Psychiatric Neurosciences Centre of Lausanne University and of the CHUV. He was elected as Professor at the Collège de France in Paris, as the International Chair for the 2007-2008 academic year. During the symposium in his honour last October, Professor Patrick Aebischer, the former president of the EPFL, defined Professor Pierre Magistretti as being a "builder of bridges" between neurosciences and psychiatry. "The idea is to create a new generation of psychiatrists who are active in the neurosciences domain", according to Pierre Magistretti.

**VERY ATTACHED TO CRANS-MONTANA**

His other passion? Golf. He has, in particular, been a member of the Swiss golf team. He was also the Captain and President of Lausanne Golf Club and is a member of the Honorable Company of the Edinburgh Golfers (Muirfield).

Pierre Magistretti is very attached to Crans-Montana, where he spent his childhood and where he is fond of staying as a family with his wife Christine and his three children, Ambroise, Bérénice and Henri. The Haut-Plateau remains a reference point for him in his life as a great researcher, which takes him to the four corners of the world for conferences and scientific collaborations. ■

« ...the potential to treat neurodegenerative illnesses such as Alzheimer's disease. »

Un livre sur le sujet des cellules gliales, **L'homme glial, une révolution dans les sciences du cerveau**, co-écrit par Pierre Magistretti et le professeur Yves Agid, ancien chef du service de neurologie de la Pitié Salpêtrière, sera publié en février 2018 aux éditions Odile Jacob.

*A book on the subject of glial cells: **L'homme glial, une révolution dans les sciences du cerveau**, co-authored by Pierre Magistretti and Professor Yves Agid, the former head of the Pitié Salpêtrière neurology service, will be published in February 2018 by Odile Jacob Editions.*

Pierre Magistretti dans les années 70

