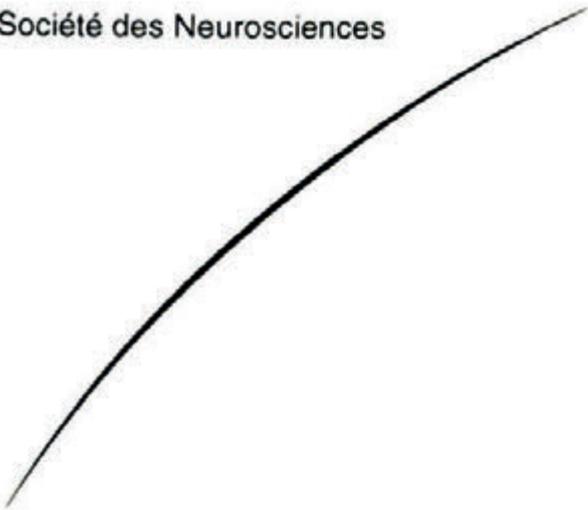


Société des Neurosciences



Lecture Alfred Fessard
1993

Collège de France - 8 avril 1993

Lecture Alfred Fessard

Instituée en hommage au grand neurophysiologiste qui joua un rôle déterminant dans le développement des recherches neurophysiologiques en France, la lecture Alfred Fessard est destinée à honorer un membre éminent de la communauté des Neurosciences

Conférenciers précédents

René Couteaux (1990)

Les jonctions intercellulaires synaptiques et non synaptiques dans l'organisation des tissus excitables

Yves Laporte (1991)

Qu'est-ce que la proprioception musculaire ?

Andrée Tixier-Vidal (1992)

Le neurone sécréteur : évolution des concepts, développements récents et controverses

Pierre Buser

Membre de l'Institut

Neurobiologie de l'attention : résultats, écueils et perspectives des analyses chez l'animal.

Ancien élève de l'École Normale Supérieure, Pierre Buser s'orienta assez rapidement dès son Agrégation vers la neurophysiologie, domaine auquel il consacra toute sa carrière comme l'attestent les fonctions qu'il occupa : Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, Directeur du DEA des Neurosciences, et Directeur de l'Institut des Neurosciences à l'Université Pierre et Marie Curie.

Pierre Buser a eu pour principale préoccupation tout au long de sa carrière d'établir les voies et les mécanismes à la base des comportements fondamentaux, allant des liaisons sensorimotrices simples à l'organisation d'actes moteurs complexes.

Après s'être intéressé dans le Laboratoire d'Alfred Fessard aux centres visuels des Vertébrés inférieurs, Pierre Buser se tourne vers l'analyse neurophysiologique du cortex cérébral des mammifères. Il est ainsi l'un des premiers à mettre en évidence par enregistrement intracellulaire avec D. Albe-Fessard les réponses des cellules pyramidales du cortex cérébral, ou avec A. Rougeul les réponses complexes des cellules de Purkinje.

Ayant remarqué au cours de ces enregistrements unitaires que les volées afférentes entraînaient des décharges efférentes, Pierre Buser décide alors de s'intéresser aux fonctions de transfert et aux mécanismes d'intégration dans le système nerveux central. Il montre ainsi que les aires associatives reçoivent des projections sensorielles des diverses modalités, tactiles, visuelles ou auditives. Il montre également le contrôle permanent facilitateur de l'écorce cérébrale sur les structures profondes (thalamus, formation réticulée) qui reçoivent les messages sensoriels. Ceci conduit Pierre Buser à étudier les mécanismes moteurs de la locomotion, et notamment à localiser les structures spinales et supra-spinales responsables de la programmation et le rôle des afférences dans la modulation de ce programme. Il développe alors un travail de longue haleine visant à établir les mécanismes du comportement naturel chez l'animal vigile : rôle du noyau caudé dans la programmation d'un geste acquis, participation du système extragéniculé dans l'élaboration du mouvement visuo-guidé ; importance du noyau ventral latéral du thalamus dans la réalisation de l'acte moteur en fonction du degré d'apprentissage. Avec A. Rougeul et son groupe, Pierre Buser analyse les états de vigilance et les circuits thalamo-corticaux qui sous-tendent les rythmes corticaux d'attention, de guet, d'attente. Enfin depuis 1967, Pierre Buser a collaboré de manière suivie avec l'équipe neurochirurgicale d'exploration fonctionnelle chez l'homme (avec J. Talairach et J. Bancaud) pour l'exploration stéréotaxique des patients épileptiques.

Cette brève notice ne serait pas complète si l'on omettait l'immense travail d'éditeur que Pierre Buser a effectué pour le Journal de Physiologie, les Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, pour la France, ainsi que dans de multiples journaux internationaux, et son activité de pédagogue à travers la Direction pendant 15 ans du DEA des Neurosciences de l'Université Pierre et Marie Curie et les nombreux ouvrages didactiques ou de vulgarisation auxquels il a participé.

