

## Liste des auteurs

Ce livre est un ouvrage collectif. Chacun des auteurs a pris en charge l'écriture initiale d'un certain nombre de chapitres, puis les a donnés à lire, discuter, corriger et modifier (profondément si besoin) aux autres auteurs, afin de s'assurer de la clarté et de l'exactitude de ce qui était écrit. Cela explique évidemment les différences de style pouvant exister entre les chapitres.

### **Jean-François Vibert (initiateur et coordonnateur)**

Professeur émérite des universités et praticien hospitalier, il a enseigné la neurophysiologie à la faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie (site Saint-Antoine). Il a dirigé le département des TICE (TICE-Med) à l'UPMC-Paris 6. À l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP), il exerçait dans le service de physiologie en exploration fonctionnelle respiratoire. Son activité de recherche s'est effectuée au sein d'unités de recherche INSERM. Il s'est consacré à la compréhension de la neurogenèse du rythme respiratoire et au comportement des réseaux de neurones en présence du bruit. Il a travaillé au Brain Research Institute à l'UCLA (Californie) avec le Pr J.-P. Segundo sur le codage neuronal. Il est l'auteur de l'outil de neurobiologie numérique XNBC et s'est consacré à la modélisation de la diffusion des informations dans les systèmes dynamiques complexes.

### **Jean-Claude Willer (coordonnateur)**

Professeur émérite des universités et praticien hospitalier, il a enseigné la neurophysiologie à la faculté de médecine Pierre et Marie Curie (site Saint-Antoine puis site Pitié-Salpêtrière). Il a dirigé le département universitaire de neurophysiologie et le département hospitalier de neurophysiologie clinique où il effectuait des électromyogrammes. Son activité de recherche s'est initialement effectuée au sein de l'Institut des neurosciences de Paris 6 (Pr A. Fessard), puis au sein de l'Unité INSERM 161 (Pr J.-M. Besson). Ses recherches ont concerné la physiologie et la physiopharmacologie de la douleur ainsi que la plasticité neuronale et synaptique dans le système nerveux central. Il a développé une méthode originale largement adoptée pour explorer de façon objective et quantitative les réactions à la douleur chez l'homme. Il a montré chez l'homme et chez l'animal que des lésions nerveuses périphériques peuvent modifier à la fois les connexions synaptiques centrales et les représentations corticales de certaines cartes motrices et sensitives.

### **Emmanuelle Apartis**

Professeur de physiologie à la Faculté de médecine Sorbonne Universités, elle dirige l'unité de neurophysiologie de l'hôpital Saint-Antoine, où sont réalisées les explorations fonctionnelles conventionnelles du système nerveux (EEG, EMG, potentiels évoqués). Elle y développe depuis plus de 20 ans les explorations fonctionnelles spécifiques des mouvements anormaux qui permettent d'en préciser

le diagnostic et le générateur dans le système nerveux. Ses activités de recherche au sein de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière sont centrées sur la motricité centrale et tout particulièrement sur la physiopathologie et la thérapeutique expérimentale des mouvements anormaux tels que les tremblements et les myoclonies.

### **Isabelle Arnulf**

Professeur de neurologie à Sorbonne Université, elle dirige le service des pathologies du sommeil de l'hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière. Ses recherches au sein de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière portent principalement sur la physiopathologie des pathologies neurologiques du sommeil : les comportements anormaux nocturnes, leur lien avec la maladie de Parkinson et les hypersomnies centrales ; et sur ce que ces états dissociés entre la veille et le sommeil nous apprennent sur les fonctions cognitives et émotionnelles du sommeil ainsi que sur le rêve.

### **Pauline Dodet**

Praticien hospitalier de neurologie exerçant dans le service des pathologies du sommeil de l'hôpital universitaire Pitié-Salpêtrière dirigé par le Pr Arnulf. Elle est spécialisée dans les mouvements anormaux comme la maladie de Parkinson et les interactions avec le sommeil. Elle exerce une activité clinique et de recherche dans le centre de référence maladies rares : narcolepsie, hypersomnie et syndrome de Kleine-Levin.

### **Gilles Huberfeld**

Maître de conférences des universités et praticien hospitalier à la Faculté de médecine Sorbonne Université, il exerce une activité clinique de neurophysiologie (EEG) dans le département de neurophysiologie clinique de l'hôpital Pitié-Salpêtrière et une activité d'enseignement dans le département de physiologie de la Faculté de médecine Sorbonne Université. Son activité de recherche s'effectue au Collège de France. Il est spécialisé dans l'étude électrophysiologique des activités neuronales, notamment dans l'étude de la genèse des activités épileptiques au sein des tissus humains postopératoires maintenus en survie ex vivo. Plus précisément, il étudie les interactions entre sous-types neuronaux, signalisations excitatrices et inhibitrices, excitabilité locale à l'émergence des crises. Il est particulièrement intéressé par ailleurs par les mécanismes communs de croissance des tumeurs cérébrales et d'épileptogénicité ainsi que par les interactions entre neurones et astrocytes.

### **Leonor Mazières**

Ancienne maître de conférences des universités et praticien hospitalier à la Faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie (site Pitié-Salpêtrière), elle a exercé une activité clinique et d'exploration fonctionnelle vésicale (urodynamique) dans le service de médecine physique et réadaptation, et enseigné

la neurophysiologie à la faculté (site Saint-Antoine). Chercheur en neurophysiologie de la motricité, elle a étudié la physiologie de différents réflexes somatiques et viscéraux, et plus particulièrement les afférences et les circuits centraux impliqués dans le contrôle neurogène de la miction.

**Lionel Naccache**

Neurologue et chercheur en neurosciences cognitives, professeur de physiologie (Sorbonne Université), chef du département de neurophysiologie clinique (Pitié-Salpêtrière), chef de l'équipe de recherche PICNIC Lab (ICM, U1127), et membre du Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (CCNE), ses travaux sont consacrés à l'exploration des propriétés psychologiques et des bases cérébrales de la conscience. Il croise plusieurs approches complémentaires dont l'expérience clinique de patients souffrant de troubles neurologiques ou psychiatriques, ainsi que l'étude de la cognition de l'homme sain et de l'homme malade à l'aide de paradigmes expérimentaux de psychologie cognitive combinés avec des techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle.

**Yulia Worbe**

Maître de conférences des universités et praticien hospitalier à la Faculté de médecine Sorbonne Université, elle exerce une activité d'explorations fonctionnelles dans l'unité de neurophysiologie du département de physiologie à l'hôpital Saint-Antoine. Elle est aussi le médecin référent

du Centre de référence national des maladies rares – syndrome de Gilles de la Tourette à l'hôpital Pitié-Salpêtrière. Son travail de recherche est dans le domaine des neurosciences cognitives et explore la neurophysiologie des ganglions de la base et leurs implications dans les troubles du comportement, ainsi que la cognition de l'action comme le sens d'agentivité.

**Auteurs des précédentes éditions**

**François Boureau<sup>†</sup>**

Maître de conférences des universités-praticien hospitalier service de physiologie, Hôpital Saint-Antoine faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie, Paris

**Marie-Claude Lavallard-Rousseau**

Maître de conférences des universités-praticien hospitalier service de physiologie, Hôpital Saint-Antoine, faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie, Paris

**Alain Sebillé<sup>†</sup>**

Maître de conférences des universités-praticien hospitalier service de physiologie, Hôpital Saint-Antoine, faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie, Paris

<sup>†</sup> Décédé.

<sup>†</sup> Décédé.