

# Le cerveau, éternel casse-tête

**Médecine**  
**Cofondateur de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière, le Pr Olivier Lyon-Caen évoque, dans deux ouvrages, la nécessité de faire du cerveau une priorité de santé publique.**

**S**ans une bonne connaissance du fonctionnement du cerveau normal, il est illusoire de penser identifier les causes des maladies neurologiques et psychiatriques, et a fortiori les traiter, souligne-t-on dans *Priorité cerveau, des découvertes aux traitements*, ouvrage collectif auquel ont collaboré soixante spécialistes, sous la direction du Pr Olivier Lyon-Caen, neurologue, chef de service à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière et cofondateur de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM), et du Dr Étienne Hirsch, neurobiologiste dans ce même établissement.

Si l'enjeu des neurosciences et de la recherche sur les maladies du cerveau n'était pas aussi crucial en termes de santé publique, la remarque ne paraîtrait que trop évidente, presque une lapalissade. Mais il y a urgence : 10 à 15 millions d'individus sont touchés en France par une maladie du cerveau. « Pas une famille n'échappe au drame des maladies du système nerveux, psychiatriques ou neurologiques. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : on recense en France plus de 3 millions de dépressifs et près de 400 000 cas de psychoses chro-

niques. À cela, il faut ajouter les maladies neurologiques, qui relèvent de lésions identifiables, telles les maladies d'Alzheimer et de Parkinson. Ce sont plus de un million de personnes qui sont touchées par la première, 100 000 pour la seconde. Par ailleurs, il y a près de 500 000 épileptiques en France et la sclérose en plaques, dont l'incidence est en nette progression dans les pays industrialisés, concerne 80 000 personnes. Enfin, il y a 150 000 nouveaux cas d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) par an, dont 25 % garderont, hélas, des séquelles lourdes et irréversibles », note le Pr Olivier Lyon-Caen, également professeur à la faculté de médecine de Paris-VI (Pierre-et-Marie-Curie).

Avec le vieillissement de la population, certaines pathologies vont être beaucoup plus fréquentes : d'ici à dix ans, la maladie d'Alzheimer devrait toucher deux fois plus d'individus et le nombre d'AVC devrait être multiplié par 1,5... « Le coût économique des pathologies du cerveau est d'ores et déjà de plus de 700 euros par habitant et par an », souligne le Pr Olivier Lyon-Caen. Dans notre pays, le coût

global de la santé mentale s'élèverait ainsi à 40 milliards d'euros. « Le défi du XXI<sup>e</sup> siècle est celui des maladies neurologiques. Une personne sur huit est ou sera atteinte par une affection neurologique », observe le Pr Gérard Saillant, président de l'ICM, dans la préface du *Cerveau pour les nuls*, coécrit par le Pr Olivier Lyon-Caen et le Dr Frédéric Sedel (neurologue) et coédité par XO Éditions et First Éditions.

## Les traitements curatifs font encore défaut

L'ouvrage veut donner à chacun les moyens de mieux comprendre l'extrême complexité du cerveau, seul organe encore en maturation à notre naissance et d'une si époustouflante miniaturisation qu'il organise à lui seul cent milliards de cellules nerveuses qui communiquent entre elles ! Toutes les secondes, un milliard de signaux circulent dans notre cerveau et il suffit de peu de chose pour que la machine se grippe. « Malgré les progrès des neurosciences, de l'imagerie médicale et de la biologie en particulier, le cerveau demeure mal connu. Les traitements curatifs font encore défaut ; les maladies du système nerveux restent des maladies chroniques », souligne le spécialiste.

Dans ces conditions, comment améliorer la prise en charge des malades ? « Il convient de privilégier une recherche associant laboratoire de recherche et services hospitaliers. C'est tout l'enjeu de l'ICM, inauguré le 24 septembre 2010 à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Centré sur le malade avec un éventail de services cliniques, il met à contribution 600 chercheurs et bénéficie d'un centre d'investigations cliniques qui va permettre de réduire les délais entre la découverte et son application clinique. Comme en cancérologie, nous avons besoin d'un engagement fort des pouvoirs publics pour soutenir un "Plan cerveau national" », conclut le Pr Olivier Lyon-Caen.

VIRGINIE JACOBBERGER-LAVOUÉ



Le Pr Olivier Lyon-Caen, coordonnateur du pôle des maladies du système nerveux à la Pitié-Salpêtrière.

## À lire

**Le Cerveau pour les nuls**, du Pr Olivier Lyon-Caen et du Dr Frédéric Sedel, coédition XO Éditions et First Éditions, 336 pages, 22,90 €.



**Priorité cerveau, des découvertes aux traitements**, sous la direction du Pr Olivier Lyon-Caen et du Dr Étienne Hirsch, éditions Odile Jacob, 432 pages, 29 €.