



SCIENCE

ASTROPHYSIQUE
**VOIR NAÎTRE
DES SYSTÈMES
PLANÉTAIRES**

ÉVOLUTION
**L'ÉTONNANT
SUCCÈS
DES CHÊNES**

HISTOIRE DES SCIENCES
**L'EFFET DOPPLER,
DU REJET
AU TRIOMPHE**

L 13256 - 516 - F: 6,90 € - RD

OCTOBRE 2020
N° 516

ALZHEIMER

Les 5 voies du futur



/403.56-628

/403.56-628

/841.32-158

**Vous êtes un fidèle lecteur de
Pour la Science et vous êtes concerné
par la vie de votre magazine ?**

Qu'il s'agisse de choisir la prochaine couverture du magazine, de débattre des thématiques abordées ou de construire un nouveau format de revue, votre point de vue nous est précieux et nous permet de répondre au mieux à vos attentes. C'est en maintenant le lien avec vous que nous souhaitons avancer.

Pour cela, nous souhaitons constituer un **Club de lecteurs**. Pour y participer, il s'agirait dans un premier temps de nous faire part de votre désir de contribuer à ce projet et de nous en dire plus sur vous.

Pour plus de détails et pour répondre au formulaire d'inscription, merci de vous connecter à l'adresse suivante :

pouirlascience.fr/statics/club-lecteurs

**Nous avons
besoin de votre
avis !**

**En vous remerciant pour
votre fidélité et pour le
temps accordé,**

L'équipe de *Pour la Science*





MAURICE MASHAAL
Rédacteur en chef

COMPRENDRE, PRÉDIRE... ET TRAITER?

Parmi les cas de démence, terme qui désigne une dégradation de la mémoire, du raisonnement, du comportement et de l'aptitude à effectuer les activités quotidiennes, 60 à 70% sont dus à la maladie d'Alzheimer. Et quand on sait que plus de 50 millions de personnes dans le monde (environ 1 million en France) souffrent de démence, chiffre qui triplera d'ici à 2050, on mesure l'ampleur du fléau Alzheimer, avec la souffrance des malades – généralement des personnes âgées – et celle de leurs proches, et le fardeau que cette pathologie constitue pour le système de santé et la société.

Malgré les efforts des chercheurs et des médecins, la maladie d'Alzheimer reste mal comprise et, surtout, sans traitement efficace. On sait qu'elle se manifeste dans le cerveau par la mort de neurones, liée à une accumulation de microagrégats de certaines protéines. Aussi la recherche s'est-elle concentrée sur des médicaments susceptibles d'éliminer du cerveau ces dépôts délétères. Avec hélas peu de résultats. Le neurobiologiste américain Kenneth Kosik juge donc aujourd'hui « indispensable de reconsidérer la biologie fondamentale de la maladie »; et explicite cinq grandes pistes à explorer afin de mieux comprendre l'origine et les mécanismes de la maladie (voir son article pages 22 à 31), ce qui orienterait de façon plus efficace la recherche de traitements.

Cependant, traiter une maladie suppose de la détecter. Or, généralement, plus le diagnostic est précoce, plus il y a de chances que les traitements soient effectifs. D'où l'intérêt d'un autre pan de recherches: celles qui tentent d'identifier des signes précurseurs, biologiques ou autres, de la maladie d'Alzheimer. Plusieurs études sur des centaines de patients sont en cours dans le monde et livrent d'ores et déjà des résultats intéressants et parfois surprenants, montrant par exemple que la présence des agrégats protéiques dans le cerveau n'est pas, à elle seule, un facteur prédictif de la maladie, ou que le risque est réduit pour les personnes cultivées (voir l'entretien avec Bruno Dubois, pages 32 à 37). La maladie d'Alzheimer n'est pas encore vaincue, mais l'espoir est permis puisque la science l'attaque désormais sur plusieurs fronts. ■