



Certifié PEFC

Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.

10-31-1282

pefc-france.org

**É
DITO**



**MAURICE
MASHAAL**
Rédacteur
en chef

MENS SANA IN CORPORE SANO

Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la santé, plus de 300 millions de personnes souffrent de dépression, pathologie qui représente la première cause d'incapacité dans le monde. Et il n'y a pas que la dépression: on estime qu'une personne sur quatre sera affectée au cours de sa vie par des troubles mentaux. Au-delà du mal-être et de l'impact négatif sur la vie sociale et la productivité, ces affections sont responsables d'une bonne partie des quelque 800 000 morts annuelles par suicide.

C'est dire l'importance d'une lutte efficace contre les maladies dites psychiatriques. Une lutte qui doit porter sur de multiples fronts: prise en charge des personnes, disponibilité d'infrastructures et de personnels, diagnostics fiables, traitements adaptés, recherche scientifique...

Bien que les efforts consacrés à tel ou tel aspect du problème soient généralement insuffisants, on connaît des progrès. L'un d'eux est la prise de conscience, hélas pas encore généralisée, que les troubles psychiatriques ont parfois une origine organique: par exemple, certains cas de dépression sévère sont dus à une inflammation ou à une simple carence en vitamine B12! De ce fait, près de 10% des diagnostics psychiatriques seraient erronés et expliqueraient l'errance de patients sur lesquels les traitements prescrits sont inopérants. C'est notamment ce qui ressort du tableau brossé par Alexis Bourla, Florian Ferreri et Stéphane Mouchabac (*voir pages 42 à 48*).

On commence aussi à comprendre les mécanismes par lesquels des affections du corps ont un impact sur notre cerveau, donc sur notre état mental. Lucile Capuron et Nathalie Castanon nous décrivent ainsi ce que l'on sait de la chaîne causale qui va d'une inflammation à la dépression (*voir pages 34 à 40*). En fait, le lien corps-cerveau fait l'objet depuis quelques années d'un profond réexamen par la biomédecine. Ce qui remet en cause la séparation de la psychiatrie d'avec la neurologie et les autres disciplines médicales, qui s'est opérée en France après 1968. ■

Nous avons appris avec tristesse le décès de Max Brossollet, président des éditions Belin de 1969 à 1996 et fondateur avec Philippe Boulanger de la revue *Pour la Science* en 1977.

Toute l'équipe de *Pour la Science* adresse ses sincères condoléances à sa famille.

SOMMAIRE

N° 497 /
Mars 2019

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Alzheimer: la piste du débit sanguin
- Des olympiades pour donner le goût des sciences
- La grotte de Denisova enfin bien datée
- Une aile battante optimale
- Une origine génétique de la migraine
- De la Lune à la Terre, une histoire d'impacts
- Mesurer la constante de Hubble avec les quasars

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

AGENDA

P. 22

HOMO SAPIENS INFORMATIQUES

En mars, méfiez-vous de la parité

Gilles Dowek

P. 24

QUESTIONS DE CONFIANCE

La science et le chat du Cheshire

Virginie Tournay

GRANDS FORMATS



P. 26

GÉOSCIENCES

VENTS STRATOSPHERIQUES, UN CYCLE NÉ DU CHAOS

L.-A. Coustou, B. Favier
et M. Le Bars

Dans la stratosphère, les vents équatoriaux s'inversent tous les quatorze mois environ. Ce cycle serait dû au caractère intermittent des tempêtes tropicales. Des expériences et des simulations le confirment.



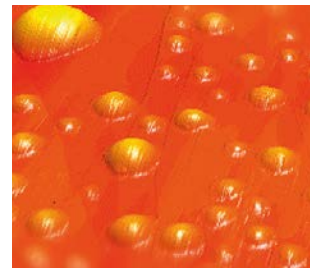
P. 50

PALÉONTOLOGIE

FAIRE PARLER LES VIEUX DÉBRIS

Thomas Higham
et Katerina Douka

Une récente technique permet d'identifier le groupe animal auquel correspond un fragment d'os fossile. Son application aux débris préhistoriques de la grotte de Denisova, en Sibérie, a contribué aux découvertes spectaculaires sur les humains qui s'y sont côtoyés.



P. 58

PHYSIQUE

LE PARADOXE DES NANOBULLES

Detlef Lohse

Depuis près de vingt ans, on sait que des bulles de taille nanométrique accrochées à une surface ont une durée de vie de plusieurs jours. Or les physiciens calculaient qu'elles devraient se dissoudre en quelques microsecondes...: une énigme qu'ils n'ont résolue que récemment.



P. 66

ANTHROPOLOGIE

SOMMES-NOUS DES GUERRIERS-NÉS?

R. Brian Ferguson

Pourquoi les hommes font-ils la guerre? L'ont-ils toujours faite? Le croisement des données archéologiques, anthropologiques et ethnologiques apporte un nouvel éclairage sur ces questions très controversées.



POUR LA
SCIENCE.FR

LETTRE D'INFORMATION

NE MANQUEZ PAS
LA PARUTION DE
VOTRE MAGAZINE
GRÂCE À LA NEWSLETTER

- Notre sélection d'articles
- Des offres préférentielles
- Nos autres magazines en kiosque



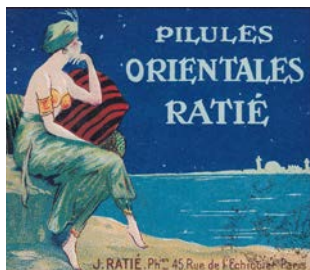
Inscrivez-vous
www.pourlascience.fr



En couverture:
© Solarseven/Shutterstock.com

Les portraits des contributeurs
sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart
des éditions *HumenSciences*
sur une sélection d'abonnés France
métropolitaine.



P.72

HISTOIRE DES SCIENCES

PILULES ORIENTALES POUR POITRINE IDÉALE

Cécile Raynal
et Thierry Lefebvre

À la fin du XIX^e siècle, un nouveau remède promettait à ses utilisatrices «splendeur du buste et luxuriance des seins». La mode, une bonne publicité et une très souple législation du médicament lui ont assuré un immense succès.

Au centre du numéro

CAHIER SPÉCIAL

DÉVELOPPEMENT ET NOUVEAU MIX ÉNERGÉTIQUE

En partenariat avec



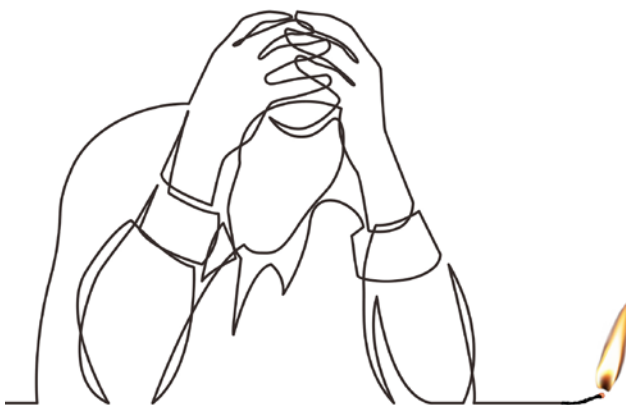
P.34

NEUROSCIENCES

L'ORIGINE INFLAMMATOIRE DE LA DÉPRESSION

Lucile Capuron et Nathalie Castanon

Lorsqu'une inflammation s'installe dans l'organisme, elle perturbe le fonctionnement du cerveau au point parfois de déclencher une dépression. On commence à comprendre par quels mécanismes.



P.42

NEUROSCIENCES

CES MALADIES PSYCHIATRIQUES QUI N'EN SONT PAS

Alexis Bourla, Florian Ferreri et Stéphane Mouchabac

Dépression sévère? Schizophrénie? Non: carence en vitamines. Tel est l'étonnant diagnostic que reçoivent certains patients, victimes de pathologies dites organopsychiatriques. Véritables caméléons, ces pathologies miment toutes sortes de maladies mentales et provoquent souvent une longue errance médicale.

RENDEZ-VOUS

P.78

LOGIQUE & CALCUL

LES MATHS AU PÉRIL DE LA CONTRADICTION

Jean-Paul Delahaye

Risque-t-on de trouver au cœur des mathématiques une contradiction qui obligerait à tout revoir? Telle était la crainte de l'éminent mathématicien américain Edward Nelson.

P.84

IDÉES DE PHYSIQUE

Vols d'araignées au-dessus des océans

Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik



P.88

CHRONIQUES DE L'ÉVOLUTION

Quand les protéines travaillent au noir

Hervé Le Guyader

P.92

SCIENCE & GASTRONOMIE

Faire une liaison à l'œuf dur

Hervé This

P.94

À PICORER