

SOMMAIRE

N° 520 /
Février 2021

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- L'avantage quantique atteint avec des photons
- Un élixir de jeunesse pour la rétine
- Les racines et la concurrence
- Storegga, un tsunami pas trop destructeur
- Une tache solaire en haute résolution
- Les limites de la vie sous le plancher océanique
- Pourquoi les conifères ont décliné
- Un Pac-Man microfluidique
- Un organoïde de foie développé grâce à l'IA

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

HOMO SAPIENS INFORMATICS

De l'informatique à la métaphysique
Gilles Dowek

P. 22

QUESTIONS DE CONFIANCE

Armée de plumes pour guerres futures
Virginie Tournay

GRANDS FORMATS



P. 46

PRÉHISTOIRE

COMMENT LES NÉANDERTALIENS FABRIQUAIENT-ILS DU GOUDRON ?

Patrick Schmidt

Les Néandertaliens produisaient du goudron collant à partir d'écorce de bouleau. Invention géniale ou fortuite ? L'archéologie expérimentale fait pencher la balance vers la deuxième hypothèse.



P. 54

PORTFOLIO

ITER, L'ASSEMBLAGE D'UN GÉANT

Clara Moskowitz

La construction d'Iter, qui constituera la plus grande expérience de fusion nucléaire, est un défi technologique d'envergure. La phase d'assemblage de ce réacteur a démarré il y a quelques mois. Aperçu en images.



P. 64

DÉVELOPPEMENT DURABLE

LA PISTE DE LA BIOMASSE POUR PIÉGER LE CO₂

Eric Toensmeier et Dennis Garrity

Les scénarios visant à limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C s'appuient sur le déploiement à grande échelle du captage et stockage du carbone par l'intermédiaire des végétaux. Pas si simple ni si facile !



P. 74

HISTOIRE DES SCIENCES

LA TOUR EIFFEL, PREMIER LABORATOIRE D'AÉRODYNAMIQUE EN FRANCE

José Eduardo Wesfreid

Dès l'aube du xx^e siècle, Gustave Eiffel profita de sa toute nouvelle tour pour étudier la chute libre et la résistance de l'air. Il construisit une soufflerie sur place, puis à Auteuil, ce qui lui permit d'atteindre une vitesse de l'air jamais étudiée auparavant...



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



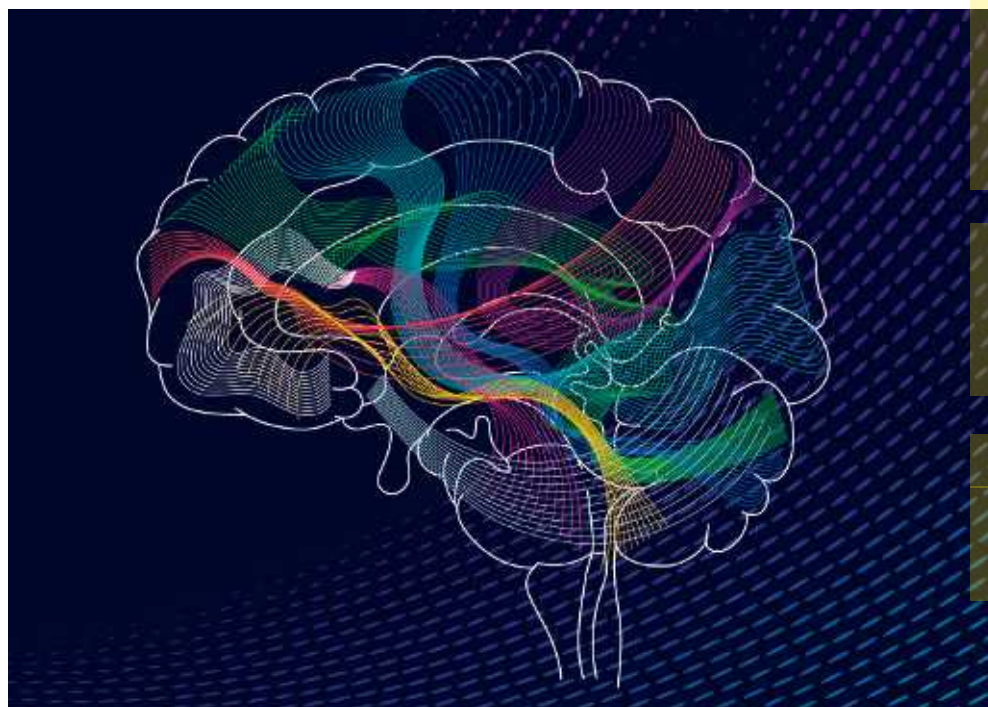
Inscrivez-vous
www.pourlascience.fr



En couverture :
© Shutterstock.com/Aleksei Derin;
© Shutterstock.com/Veronika By

Les portraits des contributeurs
sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart d'abonnement *Pour la Science*, jeté en cahier intérieur, sur toute la diffusion kiosque en France métropolitaine. Il comporte également un courrier de réabonnement, posé sur le magazine, sur une sélection d'abonnés.



P.24
MÉDECINE

**STIMULER LE POUVOIR
DE RÉPARATION
DU CERVEAU**

Janosch Deeg

Après un accident ou une pathologie, les neurones se régénèrent à peine. Trois approches très différentes sont à l'étude pour stimuler la neuroplasticité, avec l'espoir de soigner un jour des maladies comme celles d'Alzheimer ou de Parkinson, ainsi que les paraplégies.

P.32
NEUROSCIENCES

**CE QUE LES GREFFES
DE MAIN RÉVÈLENT
DU CERVEAU**

Scott H. Frey

On commence à avoir assez de recul sur la greffe de main pour en déduire, par imagerie cérébrale, comment le cerveau se réorganise à mesure que la personne greffée apprend à se servir de sa nouvelle main.

P.40
NEUROSCIENCES

**« AU LIEU DE
PLASTICITÉ CÉRÉBRALE,
IL FAUDRAIT PARLER
D'ÉQUILIBRE
DYNAMIQUE »**

*Entretien avec
Alessandro Farnè*

Il paraît de plus en plus clair que les régions cérébrales du contrôle moteur et de la perception tactile tendent en permanence à maintenir un équilibre qui préserverait les fonctions des membres.

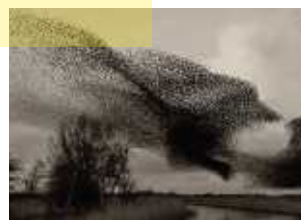
RENDEZ-VOUS

P.80
LOGIQUE & CALCUL
**LES PREMIERS
SERONT-ILS
LES DERNIERS?**

*Jean-Paul Delahaye
et Philippe Mathieu*

Même lorsque les règles d'un jeu sont précises, il est difficile de savoir quelle stratégie est la meilleure. Illustration avec le dilemme du prisonnier.

P.86
ART & SCIENCE
**La murmuration
des étourneaux**
Loïc Mangin



P.88
IDÉES DE PHYSIQUE
La bougie de Lavoisier
*Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik*

P.92
**CHRONIQUES
DE L'ÉVOLUTION**
**Pourquoi les mollusques
sont modulaires**
Hervé Le Guyader

P.96
SCIENCE & GASTRONOMIE
Un bon goût de bouchon
Hervé This

P.98
À PICORER