



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

LA CONSCIENCE OBJECTIVÉE

La conscience est un phénomène énigmatique. Une perception consciente est subjective, propre à chaque individu et incommunicable. Elle semble échapper à toute objectivation. Comment savez-vous que votre interlocuteur est conscient, qu'il voit le rouge ou le jaune de la même façon que vous, qu'un son aigu lui fait le même effet qu'à vous? En toute rigueur, vous ne le savez pas; vous le supposez, parce qu'il est fait comme vous, parce qu'il se comporte à peu près comme vous, parce qu'il répond comme vous aux questions, etc. Mais il vous est impossible d'«entrer dans sa tête».

La question, un peu théorique, devient beaucoup plus concrète et pressante quand on est confronté à des personnes qui ne réagissent pas et ne communiquent pas, notamment des patients souffrant de lésions cérébrales et plongées dans le coma. Là, il importe de savoir si la personne ressent quelque chose, si elle souffre par exemple: il en va des difficiles décisions à prendre par les médecins et la famille concernant les soins.

Bien que la conscience soit un phénomène subjectif, elle se manifeste dans l'activité cérébrale. Or les neuroscientifiques ont réalisé de grands progrès pour caractériser l'état de conscience d'un sujet à partir de l'activité de son cerveau. Le chercheur Christof Koch nous présente ainsi une méthode qui permet littéralement de mesurer l'état de conscience d'un patient – une méthode qui s'appuie sur une théorie particulière de la conscience et que mettent en perspective deux autres grands spécialistes, Steven Laureys et Lionel Naccache (voir pages 26 à 40).

Les caractéristiques observables de la conscience se précisent ainsi, comme ses rouages que tentent de décrire plusieurs théories neuroscientifiques. Reste ce qu'on appelle le «problème difficile de la conscience»: comment une qualité mentale subjective, non matérielle, peut-elle émerger d'un système matériel comme le cerveau? On est loin d'une réponse à cette question. Or il s'agit là d'une énigme majeure, existentielle: si aucun être n'était conscient, nulle part, jamais, alors l'existence du monde et son inexistence seraient équivalentes.

SOMMAIRE

N° 483 /
Janvier 2018

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Une peau humaine régénérée
- L'évolution des inégalités de richesse
- Comment le Sahara vert a disparu
- Des cristaux liquides dans tous leurs états
- Des photons font la paire
- Un trésor retrouvé à Cluny
- Les ptérosaures pondaient en colonie
- Un liquide de spins quantique
- Pourquoi l'océan d'Encelade ne gèle pas

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

AGENDA

P. 22

CABINET DE CURIOSITÉS SOCIOLOGIQUES

Internaute,
quel est ton nom ?

Gilles Dowek

P. 24

HOMO SAPIENS INFORMATICS

Weinstein
et la viscosité sociale
Gérald Bronner

GRANDS FORMATS

P. 42

PLANÉTOLOGIE

LES FACES CACHÉES DE PLUTON

Alan Stern

La mission spatiale *New Horizons* a tout changé à ce que nous croyions savoir sur la neuvième planète.



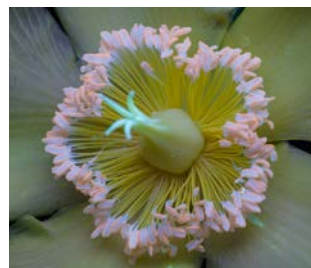
P. 52

BIOLOGIE

LE BLOB, CELLULE GÉANTE... ET INTELLIGENTE !

Audrey Dussutour
et David Vogel

Étonnant organisme macroscopique constitué d'une seule cellule, le blob peut apprendre et même transmettre son savoir. Il est capable de trouver le plus court chemin pour sortir d'un labyrinthe ou d'imiter le réseau ferroviaire japonais.



P. 58

PORTFOLIO

VOIR LES FLEURS COMME UNE ABEILLE

Aline Raynal-Roques
et Albert Roguenant

Les insectes sont, contrairement aux humains, sensibles à l'ultraviolet. Cette capacité leur confère une vision des fleurs bien différente de la nôtre. Démonstration avec des prises de vue sous éclairage ultraviolet.



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:
© Ashley Mackenzie

Les portraits des contributeurs
sont de Seb Jarnot