

POUR LA SCIENCE

HORS-SÉRIE

FÉVRIER-MARS 2021 - N° 110



GRAND TÉMOIN
Jean Jouzel

MÉGAFEUX, SÉISMES, CYCLONES, INONDATIONS...

LES COLÈRES DE LA TERRE

POURQUOI SONT-ELLES DE PLUS EN PLUS VIOLENTES?



SÉISMES
**RÉÉVALUER
LES RISQUES
EN FRANCE**

INCENDIES
**COMBATTRE
LE FEU
PAR LE FEU**

INONDATIONS
**VERS DES PLUIES
ET DES CRUES
PLUS INTENSES**

L 13264 - 110 H - F: 7,90 € - RD



Édition française de Scientific American

BRAINCAST

La voix des neurones

en partenariat avec l'Institut du Cerveau

Disponible sur www.cerveauetpsycho.fr/sr/braincast/
ainsi que sur toutes les plateformes de podcast

Braincast est le rendez-vous des amateurs des sciences du cerveau et de leurs derniers développements, qui transforment notre société et expliquent d'une façon nouvelle nos comportements, nos pensées, nos émotions, nos désirs...

Ce podcast emmènera l'auditeur dans une conversation avec un chercheur qui a marqué sa discipline, pour revenir sur sa vie, son parcours, ce qui l'a passionné dans le monde des neurosciences.

Ce moment privilégié, axé sur l'homme ou sur la femme dans leur dimension humaine et sur les fondements de la recherche en neurosciences, va ouvrir pour l'auditeur des fenêtres sur le fonctionnement de son propre cerveau.



GROUPE POUR LA SCIENCE

Directrice des rédactions: Cécile Lestienne

HORS-SÉRIE POUR LA SCIENCE

Rédacteur en chef adjoint: Loïc Mangin

Révisseuses: Maud Bruguère, Anne-Rozenn Jouble

POUR LA SCIENCE

Rédacteur en chef: Maurice Mashaal

Rédactrice en chef adjointe: Marie-Neige Cordonnier

Rédacteurs: François Savatier, Sean Bailly

Stagiaire: Théo Torcq

Développement numérique: Philippe Ribeau-Gésippe

Community manager: Aëla Keryhuel

Conception graphique: William Londiche

Directrice artistique: Céline Lapert

Maquette: Pauline Bilbault, Raphaël Queruel, Ingrid Leroy, Charlotte Calament

Révisseuse: Anne-Rozenn Jouble

Marketing & diffusion: Charline Buché

Cheffe de produit: Eléna Delanne

Direction du personnel: Olivia Le Prévost

Secrétariat général: Nicolas Bréon

Fabrication: Marianne Sigogne et Zoé Farré-Vilalta

Directeur de la publication et gérant: Frédéric Mériot

Anciens directeurs de la rédaction: Françoise Pétry et Philippe Boulanger

Conseiller scientifique: Hervé This

Ont également participé à ce numéro: William Rowe-Pirra

En couverture:

© Shutterstock.com/VDWimages

PRESSE ET COMMUNICATION

Susan Mackie

susan.mackie@pourlascience.fr • Tél. 01 55 42 85 05

PUBLICITÉ France

stephanie.jullien@pourlascience.fr

ABONNEMENTS

Abonnement en ligne:

www.boutique.groupepourlascience.fr

Courriel: serviceclients@groupepourlascience.fr

Tél.: 01 86 70 01 76

Adresse postale:

Service abonnement
Groupe Pour la Science
56 rue du Rocher
75008 Paris

Tarifs d'abonnement 1 an (16 numéros)

France métropolitaine: 79 euros - Europe: 95 euros

Reste du monde: 114 euros

DIFFUSION

Contact kiosques: À Juste Titres ; Stéphanie Troyard

Tél. 04 88 15 12 48

Information/modification de service/réassort:

www.direct-editeurs.fr

SCIENTIFIC AMERICAN

Editor in chief: Laura Helmut

President: Dean Sanderson

Executive vice president: Michael Florek

Toutes demandes d'autorisation de reproduire, pour le public français ou francophone, les textes, les photos, les dessins ou les documents contenus dans la revue « Pour la Science », dans la revue « Scientific American », dans les livres édités par « Pour la Science » doivent être adressées par écrit à « Pour la Science S.A.R.L. », 162 rue du Faubourg Saint-Denis, 75010 Paris.

© Pour la Science S.A.R.L. Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et de représentation réservés pour tous les pays. La marque et le nom commercial « Scientific American » sont la propriété de Scientific American, Inc. Licence accordée à « Pour la Science S.A.R.L. ».

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente revue sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français de l'exploitation du droit de copie (20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

Origine du papier: Italie

Taux de fibres recyclées: 0%

« Eutrophisation » ou « Impact sur l'eau »: Ptot 0.008kg/tonne

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



10-32-2813

/ Certifié PEFC / pefc-france.org



LOÏC MANGIN
Rédacteur
en chef adjoint

Admirer ou mépriser ?

« L

e fléau n'est pas à la mesure de l'homme, on se dit donc que le fléau est irréel, c'est un mauvais rêve qui va passer. » Le fléau en question est la peste, dans le roman éponyme d'Albert Camus paru en 1947. Aujourd'hui, l'humanité est face à une autre immensité

dont on aimerait bien qu'elle soit imaginaire: le réchauffement climatique. Mais il n'en est rien et Petteri Taalas, secrétaire général de l'Organisation météorologique mondiale, l'a rappelé dans un rapport publié en décembre 2020: « La température moyenne mondiale en 2020 devrait être supérieure d'environ 1,2°C à sa valeur préindustrielle (période 1850-1900). » En d'autres termes, 2020 est l'une des années les plus chaudes jamais enregistrées.

Cette augmentation « moyenne » se traduit souvent par une intensification des « extrêmes », ceux d'épisodes météorologiques qui prennent souvent l'apparence de fléaux: inondations, crues, tempêtes, cyclones, sécheresses, incendies... Pour la plupart, ces phénomènes affectant des millions de personnes dans le monde sont de plus en plus violents. Et ils le seront encore davantage si l'on ne fait rien pour inverser la tendance. En prend-on le chemin? Cinq ans après l'accord de Paris sur le climat, et à la veille d'un projet de loi issu des propositions de la Convention citoyenne sur le climat, on peut sinon en douter du moins supposer que les efforts sont encore insuffisants.

Pourtant, toujours dans *La Peste*: « La situation était grave, mais qu'est-ce que cela prouvait? Cela prouvait qu'il fallait des mesures encore plus exceptionnelles. » Contre les colères de la Terre, de telles solutions existent, et outre l'indispensable baisse des émissions de gaz à effet de serre, on peut résumer ainsi celles décrites dans ce *Hors-Série*: comprendre, prévenir, s'adapter... Elles sont aussi pertinentes contre les fléaux indépendants du réchauffement climatique, comme les séismes et les éruptions volcaniques.

Rien n'est encore inéluctable, tout est affaire de volonté, à tous les niveaux de la société, et peut-être, alors, comme dans le roman de Camus, verra-t-on qu'« au milieu des fléaux, [...] il y a dans les hommes plus de choses à admirer que de choses à mépriser. » ■