



Pour la Science

La science expliquée par ceux qui la font

■ Climatologie

**L'ÈRE DES
TEMPÊTES
DE VAPEUR**

■ Astrophysique

**L'AVENIR
CHAOTIQUE DE
LA VOIE LACTÉE**

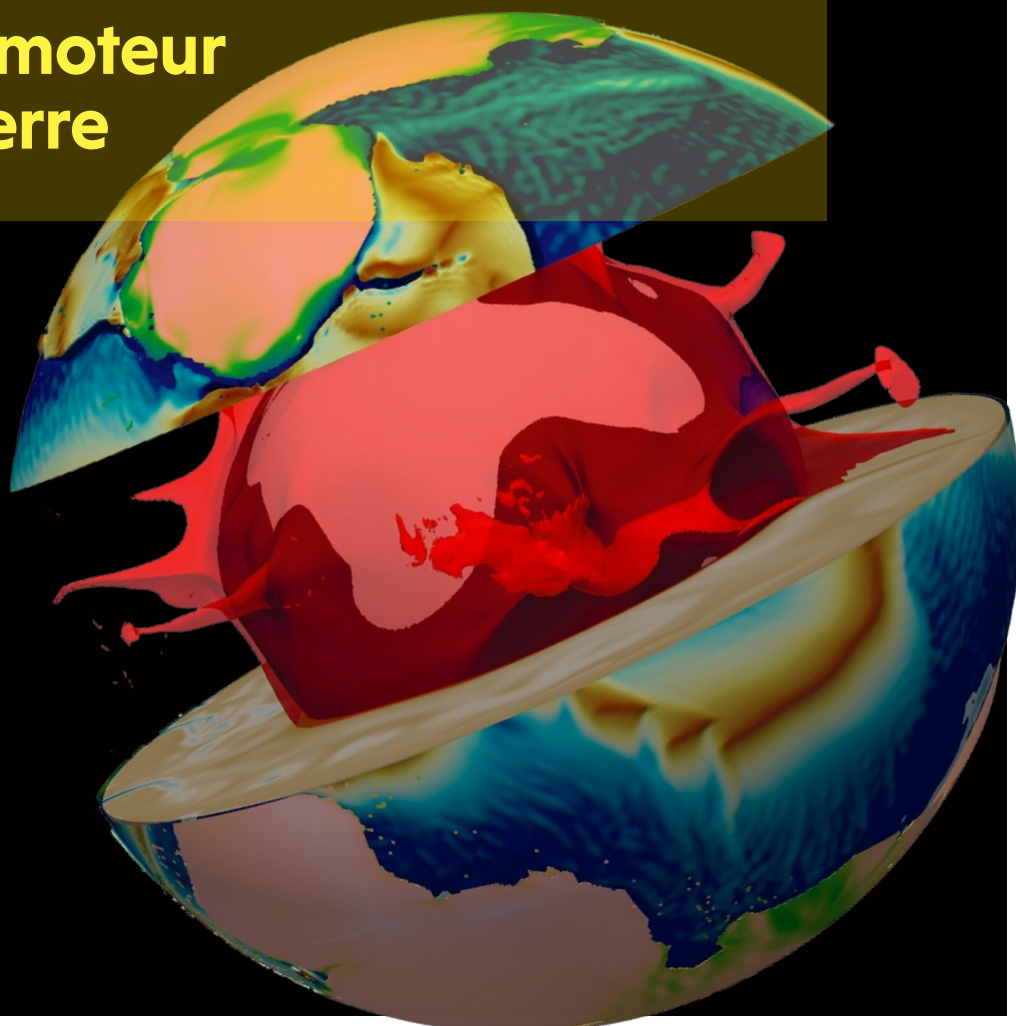
■ Neurosciences

**QUAND LE BOUCLIER
DU CERVEAU
SE FISSURE**

02/22

LES DESSOUS DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES

**Sur la piste du moteur
interne de la Terre**



L 13256 - 532 - F: 6,90 € - RD



INSOMNIE



L'insomnie est un trouble social. Elle touche les personnes en situation de mal logement, les familles que l'on expulse à répétition sans solutions alternatives, dont le sommeil est empreint de doutes, d'angoisses et dont la vie est faite d'errance.

**LE MONDE
EST MALADE,
A NOUS
DE LE SOIGNER.**

Faites un don sur medecinsdumonde.org



Marie-Neige Cordonnier
Rédactrice en chef adjointe

LOOK AROUND!

Depuis sa sortie en décembre dernier sur la plateforme *Netflix*, le film *Don't look up* ne cesse de faire parler de lui. Énorme succès dès les premiers jours, cette satire de notre inaction vis-à-vis du changement climatique et de la désinformation qui l'entoure transpose la situation dans une fiction où deux astronomes découvrent qu'une comète fonce sur la Terre. D'après leurs calculs, l'impact aura lieu six mois plus tard et détruira la planète.

Les deux chercheurs n'ont eu besoin que d'un télescope et de la mécanique newtonienne pour prédire avec une bonne précision la trajectoire du projectile. La modélisation du climat est d'un autre ordre et nécessite des moyens techniques et humains autrement plus élaborés, et sa complexité rend parfois le message moins percutant. Pourtant, les simulations sont un outil puissant pour sonder le monde qui nous entoure. On les utilise pour décrire des phénomènes aussi variés et délicats à appréhender que la météo, les collisions de galaxies (voir pages 56 à 64), la propagation d'épidémies (voir Pour la Science n° 529) ou même l'évolution géologique de la Terre sur 1 milliard d'années (voir pages 20 à 29).

Selon les échelles de temps et d'espace choisies, on se sent plus ou moins concerné par ces résultats. Imaginer comment la tectonique des plaques s'est enclenchée ou ce qui se produira quand, dans 5 milliards d'années, la Voie lactée heurtera Andromède donne le vertige et fascine, mais n'inquiète pas outre mesure. Celles mises en avant par le Giec, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, dans le premier volet de son sixième rapport, cependant, auraient dû frapper les esprits autant qu'une comète. Publié en août dernier, ce volet met notamment en avant l'irréversibilité de la fonte des calottes de glace et de la montée des mers déjà enclenchées.

Attendu le 28 février, le deuxième volet, dont l'objectif est d'évaluer les impacts concrets du changement climatique sur les populations (voir pages 36 à 43 pour découvrir l'un deux, les tempêtes de vapeur), les risques et les vulnérabilités, devrait encore aider à rendre ce dernier plus tangible. Cela suffira-t-il enfin pour que l'on agisse? ■