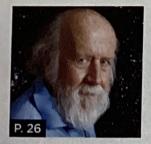


# Les astres les plus intrigants

Le plus grand, le plus véloce, le plus ancien, le plus magnétique... De nombreux corps célestes défient les lois de la physique et interrogent les scientifiques. Tour d'horizon de l'extraordinaire diversité des objets cosmiques.



## Hubert Reeves, un conteur d'étoiles disparaît

L'astrophysicien francocanadien, décédé à 91 ans le 13 octobre, a émerveillé nombre de Terriens en leur contant le cosmos. Retour sur le parcours de cet amoureux du ciel et de la Terre.



# Poumons : la BPCO, une épidémie silencieuse

Troisième cause de mortalité dans le monde, cette maladie pulmonaire reste peu dépistée alors que le diagnostic est facile à établir. Des thérapies innovantes sont en développement.



## Quand l'humanité a failli disparaître

Une étonnante étude montre un très fort rétrécissement de la population dont est issue « Homo sapiens », il y a environ 900 000 ans en Afrique. Comment s'explique ce goulot d'étranglement ?

- 5 Éditorial par Dominique Leglu
- 6 Courrier
- 7 Édito par Mathieu Nowak

#### HOMMAGE

26 Hubert Reeves, un conteur d'étoiles disparaît

#### SCIENCES FONDAMENTALES

- 10 ACTUALITÉS Les rayons X dévoilent la chimie secrète de la « Joconde » / Euclid lance sa recherche de l'énergie noire
- 46 La course aux armes hypersoniques s'accélère
- 50 Le journal de l'IA : humain et machine, vers la grande confusion?

#### NATURE

- 14 ACTUALITÉS Le cargo à voiles d'Ariane 6 est arrivé à Kourou / Le chat joue du larynx pour ronronner
- 52 COP28: alerte sur les puits de carbone
- 58 Grand Océan 2023 : innover pour protéger l'océan

#### SANTÉ

- 18 ACTUALITÉS Les ondes de la 5G n'affectent pas le cerveau / Le jogging, efficace contre la dépression
- 66 Poumons : BPCO, l'épidémie silencieuse
- 72 Comment les rythmes circadiens régulent notre santé
- 76 Nutrition : poivre et piment, chaud devant

#### HISTOIRE

- 22 ACTUALITÉS Une IA « lit » un rouleau carbonisé d'Herculanum / Un géant assyrien revoit la lumière
- 78 Quand l'humanité a failli disparaître
- 83 Ce rouleau qui innocente les templiers

#### TRANSVERSALES

- 90 Sélection livres
- 92 Expositions
- 93 Le ciel de décembre
- 94 Chroniques
  Climat par Christophe Cassou et Céline
  Guivarch / Mathématiques par Claire Mathieu /
  Éthique par Jean-Gabriel Ganascia / L'œil
  d'Olivier Lascar
- 96 Questions de lecteurs
- 97 Jeux