

Recevez Science & Vie
et ses Hors-Série
Votre bulletin d'abonnement
se trouve en p. 45. Pour commander
d'anciens numéros, rendez-vous
sur www.kiosquemag.com

Vous pouvez aussi vous abonner
par téléphone au 01 46 48 47 08 ou
par internet sur www.kiosquemag.com

6 C'est dit

Quand les personnalités sont inspirées par la paléontologie



ORIGINE

10 Au fil du temps géologique

Précambrien, Paléozoïque, Mésozoïque : trois grandes périodes où la vie a connu des évolutions extraordinaires.

14 Le premier milliard d'années

Les chercheurs ont esquissé les débuts cataclysmiques de notre planète, période charnière pour voir apparaître la vie.

16 "Il nous faut savoir tout ce qui s'est passé, depuis le commencement"

Entretien croisé entre Patrick Forterre, biologiste, et Abderrazak El Albani, géologue.

26 La vie vient-elle de l'espace ?

Des chercheurs ont trouvé les cinq bases azotées de l'ADN et de l'ARN sur une météorite.

32 Les coups de fouet des grands coups de froid

À plusieurs reprises, la Terre a connu des glaciations extrêmes auxquelles la vie a résisté.

EXPLOSION

40 Virus, où commence le vivant ?

L'arbre phylogénétique où sont représentés les groupes de parenté entre les êtres vivants pourrait avoir une nouvelle branche.

46 Paléo cache-cache

Un ichnofossile phasmoïde dévoile l'existence de la capacité de mimétisme, il y a déjà 260 millions d'années.

48 Les animaux fantastiques du Cambrien

Elles s'appellent *Ottoia*, *Hallucigenia*, *Marella* ou *Nectocaris*, et ce sont quelques-unes des espèces emblématiques de l'explosion cambrienne.

56 Carbone, voyage au centre de la Terre

Le développement soudain de la faune et de la flore marines a perturbé le cycle du carbone jusque dans les profondeurs du manteau.

58 La nouvelle trousse à outils du paléontologue

De la datation des strates pour effectuer les fouilles à la modélisation en 3D des fossiles, nouvelles technologies et I.A. participent à révéler le passé.

TRANSITION

- 64** "Les plantes sont plus résilientes que les animaux pendant les crises"
Anne-Laure Decombeix, paléobotaniste, décrit flore et forêts qui se sont développées au cours de l'ère primaire.
- 70** Des insectes géants sous oxygène
Colosses pouvant atteindre plusieurs mètres, ils ont conquis les airs et les sols.
- 76** Le mystérieux bestiaire du Permien
Ces étranges reptiles ressemblent déjà à certains mammifères qui peuplent le monde actuel.
- 78** Extinction du Permien-Trias, l'histoire se répète-t-elle ?
Les gaz à effet de serre ont été impliqués dans la crise qui a vu disparaître 95 % des espèces à la fin du Paléozoïque, mais les causes actuelles ne sont pas les mêmes.



ADAPTATION

- 84** Le retour aux sources des reptiles
Après la crise du Permien-Trias, les animaux à sang froid se jettent à l'eau !
- 88** Les survivants
À chaque extinction de masse, certaines espèces ont su tirer leur épingle du jeu, et même évoluer.
- 92** "La paléontologie ne sert pratiquement à rien, sauf à accroître le savoir"
Le paléontologue Eric Buffetaut livre sa vision d'une discipline plongée dans le passé.
- 98** Paléovirus, les menaces du passé
Quelles sont les chances pour qu'une épidémie ancestrale refasse surface aujourd'hui ?
- 104** Et le dinosaure fut !
Les premiers spécimens n'étaient pas aussi imposants que leurs descendants de la fin du Crétacé, popularisés dans de nombreux films.

INTERROGATIONS

- 110** Questions/Réponses
- 114** On en parlait déjà
- 118** Que veut dire "être vivant" dans la culture pop ?
- 120** Carnet de voyage pour un été préhistorique
- 122** Quiz : et ça, l'avez-vous lu ?

