

■ POUR LA

SCIENCE

Octobre 2016 - n° 468

Édition française
de Scientific American

ÉVOLUTION

Le surprenant succès des
mammifères
au temps des dinosaures

POUR LA SCIENCE

www.pourlascience.fr

8 rue Férou - 75278 Paris Cedex 06
01 55 42 84 00

Groupe POUR LA SCIENCE

Directrice des rédactions : Cécile Lestienne

Pour la Science

Rédacteur en chef : Maurice Mashaal

Rédactrice en chef adjointe : Marie-Neige Cordonnier

Rédacteurs : François Savatier, Philippe Ribeau-Gésippe, Guillaume Jacquemont, Sean Bailly

Dossier Pour la Science

Rédacteur en chef adjoint : Loïc Mangin

Développement numérique : Philippe Ribeau-Gésippe, assisté d'Alice Maestracci et William Rowe-Pirra

Directrice artistique : Céline Lapert

Maquette : Pauline Bilbault, Raphaël Queruel, Ingrid Leroy, assistés de Cassandra Vion

Correction et assistance administrative : Anne-Rozenn Jouble

Marketing & diffusion : Laurence Hay et Ophélie Maillet

Direction financière et direction du personnel : Marc Laumet

Fabrication : Marianne Sigogne et Olivier Lacam

Directrice de la publication et Gérante : Sylvie Marcé

Anciens directeurs de la rédaction : Françoise Pétry et Philippe Boulanger

Conseiller scientifique : Hervé This

Ont également participé à ce numéro :

Guillaume Chalons, Laurence Denis, Alain Doressoundiram, Sophie Gallé-Soas, Jean-Louis Hartenberger, Christophe Pichon, Jean-Sébastien Steyer, Christian Vettier

PRESSE ET COMMUNICATION

Susan Mackie

susan.mackie@pourlascience.fr - 01 55 42 85 05

PUBLICITÉ France

Directeur de la Publicité : Jean-François Guillotin

jf.guillotin@pourlascience.fr

Tél. : 01 55 42 84 28 • Fax : 01 43 25 18 29

ABONNEMENTS

Abonnement en ligne : <http://boutique.pourlascience.fr>

Courriel : pourlascience@abopress.fr

Téléphone : 03 67 07 98 17

Adresse postale : Service des abonnements - Pour la Science, 19 rue de l'Industrie, BP 90053, 67402 Illkirch Cedex

Tarifs d'abonnement 1 an - 12 numéros

France métropolitaine : 59 euros - Europe : 71 euros

Reste du monde : 85,25 euros

COMMANDES DE LIVRES OU DE MAGAZINES

<http://boutique.pourlascience.fr/>

DIFFUSION

Contact kiosques : À Juste Titres / Benjamin Boutonnet

Tel : 04 88 15 12 41

Information/modification de service/réassort :

www.direct-editeurs.fr

SCIENTIFIC AMERICAN

Editor in chief : Mariette DiChristina.

Executive editor : Fred Guterl. Design director : Michael Mrak. Editors : Ricky Rusting, Philip Yam, Robin Lloyd, Mark Fischetti, Seth Fletcher, Christine Gorman, Michael Moyer, Gary Stix, Kate Wong.

President : Keith McAllister. 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. », 8 rue Férou, 75278 Paris Cedex 06.

© 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].



Maurice Mashaal
rédacteur en chef

Prosperer dans l'ombre des dinosaures

Il est vraiment dommage que la machine à remonter le temps n'existe pas. Elle nous aurait permis d'obtenir des réponses rapides à une multitude de questions scientifiques et métaphysiques, et aurait probablement évité les guerres de religions et d'autres disputes en mettant tout le monde d'accord sur ce qui s'est réellement passé à tel ou tel moment de l'histoire.

Mais ne rêvons pas. Pour entrevoir le passé, la science ne dispose que des traces matérielles qu'il laisse – les fossiles pour les paléontologues. Leur découverte modifie parfois profondément la vision des choses. C'est ce qui s'est produit au cours des quinze dernières années avec la mise au jour, en divers sites, de remarquables fossiles de mammifères très anciens datant du Mésozoïque, l'ère des dinosaures.

Une nouvelle vision des mammifères anciens

Selon l'idée communément admise, les mammifères de cette époque étaient petits et peu nombreux, vivant une existence quasi clandestine dans l'ombre des grands reptiles. Or les nouveaux fossiles offrent un récit bien plus riche et passionnant. Ils montrent que, bien avant la fin des dinosaures liée à la chute d'un gros astéroïde, il y a 66 millions d'années, les mammifères constituaient déjà un groupe fort bien adapté et diversifié (voir notre article pages 28 à 36).

La disparition des terribles dinosaures n'a fait que libérer le potentiel des mammifères, qui sont alors devenus l'un des groupes animaux les plus florissants. L'une de leurs espèces, la nôtre en l'occurrence, a même conquis et modifié la planète. Tant et si bien qu'on se demande parfois si elle ne prépare pas sa propre extinction. Et elle n'a pas besoin pour cela d'un astéroïde : les membres de cette espèce ont souvent un comportement étrange – par exemple, ce sont les seuls animaux capables de mourir et surtout de tuer pour des idées, aussi stupides soient-elles. ■