

post-vérité et infox : où allons-nous ?

colloque accès gratuit

jeudi 7 février
— 19h

vendredi 8 février
10h — 18h

cite

sciences
et industrie

Grâce aux algorithmes, aux données de masse et aux puissances de calcul, l'intelligence artificielle imprègne déjà notre vie quotidienne et change nos habitudes. Elle permet de « survivre à la mort », de nous orienter vers la « bonne » filière étudiante ou le « bon » emploi, de mieux détecter certains cancers.

Colloque organisé sous la responsabilité scientifique de Michel Wieviorka, président de la Fondation Maison des sciences de l'Homme (FMSH), directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS).

7 février
— 19h

Soirée d'ouverture

avec notamment :

Jean-Marie Cavada, journaliste et député européen ;
Bruno Maquart, président d'Universcience ;
Élisabeth Roudinesco, psychanalyste ; Michel Wieviorka.

8 février
— 10h

Introduction au colloque

par Michel Wieviorka

Quels biais cognitifs à l'œuvre ?

par Jean-Pierre Dozon, anthropologue, IRD, EHESS, FMSH

Éduquer ou légiférer ?

par Gérald Bronner, professeur de sociologie, Académie des technologies et Académie nationale de médecine ;
Divina Frau-Meigs, sociologue des médias, professeur à l'université Sorbonne-Nouvelle.

8 février — 14h

La science à l'épreuve

par Laëtitia Atlani-Duault, anthropologue, IRD, FMSH ;
Arnaud Mercier, professeur à l'université Paris II - Panthéon-Assas ; directeur de l'IFP.

avec Ghislaine Azemard, professeure en sciences de l'information et de la communication, UNESCO, FMSH ;
Jean-Gabriel Ganascia, philosophe, Paris-Sorbonne-Université, Comité d'éthique du CNRS.

8 février — 16h

L'information au temps de la désinformation

Antonio Casilli, sociologue, EHESS ; Christophe Deloire, Reporters sans frontières ; Ioana Manolescu, INRIA, CEDAR ;
Francesca Musiani, CNRS, Paris-Sorbonne universités.

EN PARTENARIAT AVEC  Fondation
Maison des
sciences
de l'Homme

AVEC LE SOUTIEN DE  SCIENCE

Entrée gratuite dans la limite des places disponibles

Réservations : conferences@universcience.fr



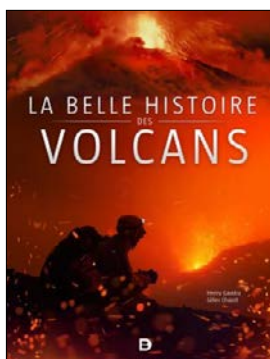
HISTOIRE NATURELLE

L'AVENTURE DE LA BIODIVERSITÉ

Hervé Le Guyader

Belin, 2018

272 pages, 40 euros



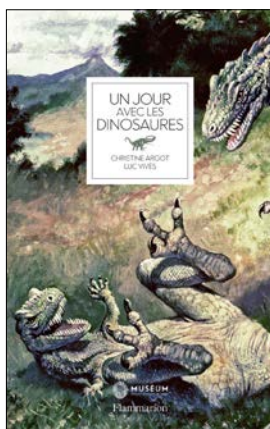
SCIENCES DE LA TERRE

LA BELLE HISTOIRE DES VOLCANS

Henry Gaudru et Gilles Chazot

De Boeck Supérieur, 2018

320 pages, 27 euros



Ce beau livre va émerveiller tous les férus de voyages et d'histoire naturelle. L'auteur, Hervé Le Guyader, spécialiste de la biologie évolutive, montre une belle érudition et nous propose de suivre ces innombrables explorateurs et scientifiques qui, depuis près de trois mille ans, nous ont permis de découvrir la biodiversité. Car l'intelligence de cet ouvrage est d'évoquer les voyages d'abord sous l'angle de la faune et de la flore qu'ils ont contribué à décrire. Chaque chapitre du livre présente une expédition, parfois célèbre comme celles de Bougainville, de Cook ou de Darwin, ou bien moins connue, comme celles de Kaempfer, de Bartram ou de Welwitsch. Les textes sont riches d'informations et on peut regretter qu'un index de noms ne complète pas celui des espèces présentées.

Il faut souligner le remarquable travail de Julien Norwood que l'on connaît pour ses illustrations d'ouvrages naturalistes et de jardinage. Précis et élégants, magnifiquement mis en couleurs, ses dessins donnent une très agréable impression d'homogénéité, ce que ne permet pas le recours aux gravures historiques qui ornent habituellement ce type de livres. Les légendes et les encadrés offrent une foule d'informations sur la biologie et l'écologie des espèces décrites, et l'on passe ainsi de la linaire au giroflier, de l'ornithorynque au cygne noir, du gobie colle-roche à l'alligator d'Amérique, du piranha de l'Orénoque au bison d'Amérique...

Même si le livre n'aborde pas vraiment la finalité sociale et politique de ces expéditions – elles ont contribué à l'essor du colonialisme européen –, il constitue un ouvrage utile car évocateur de la beauté d'une biodiversité connue grâce à des générations de scientifiques.

VALÉRIE CHANSIGAUD

CHERCHEUSE ASSOCIÉE
AU LABORATOIRE SPHERE, PARIS

Voilà un joli livre, facile et agréable à lire. Cette ode aux volcans met le volcanisme en perspective dans l'histoire de la Terre depuis son origine, il y a 4,56 milliards d'années. L'objectif de l'ouvrage est clairement d'atteindre tous les publics, même si, à cette fin, les auteurs ont fait le choix de ne faire que survoler les problématiques. En ce sens, il s'inscrit dans une mouvance entamée par les Anglais, où la géologie s'affranchit de son vocabulaire abscons afin d'être immédiatement accessible. L'iconographie est remarquable. Elle provient pour la plus grande part de photographies récentes issues des plus grandes agences.

L'ouvrage est conçu comme une succession de fiches chronologiques organisées en cinq chapitres. Des encarts (zooms) indépendants proposent des éclairages thématiques complémentaires, qui mettent utilement en perspective la description des édifices volcaniques. Chaque fiche est organisée autour d'une image en pleine page et d'un texte explicatif. L'ensemble des 140 fiches a l'intérêt insigne de faire découvrir au lecteur des objets volcaniques souvent méconnus. Bien sûr, le lecteur expert regrettera que certains thèmes aient été passés sous silence, tels le volcanisme lunaire, l'ascension du magma, les dykes, les nodules de péridotites remontant du manteau supérieur ou encore les ophiolites... Cette invitation au voyage planétaire ignore aussi le volcanisme australien et chinois. Mais était-il possible d'être exhaustif sur un sujet aussi riche?

Bien qu'il soit publié dans une série «supérieure», cet ouvrage relève en réalité de la vulgarisation. Il intéressera le jeune lectorat des néophytes tout autant que les inconditionnels de volcanologie.

MICHEL DETAY
GÉOLOGUE

COSMOLOGIE

BIG BANG

Jean-Philippe Uzan

Flammarion, 2018

304 pages, 21 euros

Tout le monde a déjà entendu parler du Big Bang. Cette expression, devenue une icône, est couramment utilisée dans la bande dessinée, à la télévision ou même en politique. Mais que désigne-t-elle exactement? L'auteur répond en nous parlant de l'Univers et de son histoire afin de nous aider à saisir la genèse de ce modèle scientifique.

En science, chacun sait que la notion de Big Bang a un rapport avec l'Univers et que des grands noms y sont attachés, dont Einstein, Hubble et bien d'autres. La cosmologie a montré que l'Univers n'a pas toujours été comme nous le voyons dans notre voisinage spatiotemporel et que, dans un passé lointain, il a été plus dense et plus chaud. On peut même lui attribuer un âge de 13,7 milliards d'années. Mais que signifie une telle affirmation? Implique-t-elle que l'Univers a une origine? En nous parlant de l'espace, du temps et de l'origine de la matière, le modèle du Big Bang se trouve à la frontière entre la physique et la philosophie, avec un soupçon de métaphysique. Cela tient aussi au fait que la cosmologie a un statut particulier: nous n'avons qu'un seul Univers à observer à l'intérieur duquel nous sommes «coincés» et nous le faisons depuis un seul point de l'espace-temps! Dès lors, comment séparer ce qui est universel de ce qui dépend de notre point de vue?

L'auteur affronte toutes ces questions difficiles en détaillant les hypothèses et les observations sur lesquelles repose ce modèle et nous explique avec pédagogie et profondeur les subtilités de cet extraordinaire échafaudage bâti tout au long du xx^e siècle. Alors que les observations cosmologiques sont toujours plus nombreuses et plus précises, il est en effet essentiel de séparer les questions auxquelles la cosmologie peut répondre de celles qui ne sont pas encore réglées. Ce livre magistral nous y aide. Il est à la hauteur de ses ambitions, qui sont... cosmiques!

ROLAND LEHOUCQ

ASTROPHYSICIEN AU CEA-SACLAY

PALÉONTOLOGIE

UN JOUR AVEC LES DINOSAURES

Christine Argot et Luc Vivès

Flammarion/MNHN, 2018

224 pages, 29,90 euros

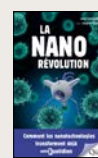
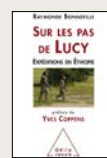
Enfin un livre sur les dinosaures qui rompt avec le format des encyclopédies destinées aux jeunes lecteurs! Dans cet ouvrage, les auteurs prennent pour point de départ divers dinosaures présentés dans la galerie de paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle pour explorer l'image des dinosaures au fil du temps, depuis que Richard Owen proposa ce nom scientifique à succès en 1842.

Chacun des spécimens (souvent des moulages) fait l'objet d'un bref essai mêlant la paléontologie à l'histoire des sciences et l'on aurait tort de négliger ces petits textes, parsemés de citations littéraires, au seul profit des superbes illustrations qui caractérisent ce livre. Les photos d'Eric Sander mettent en valeur le charme *Art nouveau* de la galerie de paléontologie autant que l'aspect spectaculaire des fossiles qu'elle renferme. Elles s'accordent harmonieusement avec les nombreuses autres images, aux sources les plus variées: reconstitutions scientifiques souvent d'un autre temps, affiches de cinéma, couvertures de magazines, photographies anciennes... Car les dinosaures ont souvent inspiré les artistes, qu'il s'agisse des grands maîtres du «paléoart» que furent l'Américain Charles R. Knight et le Tchèque Zdeněk Burian, auxquels des chapitres sont consacrés, ou d'illustrateurs bien moins connus, voire anonymes, qui ont souvent laissé libre cours à leur imagination, avec des résultats parfois plutôt pittoresques. Sous son élégant coffret cartonné, ce très beau livre nous invite à réfléchir à ce qu'est la reconstitution paléontologique.

ERIC BUFFETAUT

LABORATOIRE DE GÉOLOGIE, ENS, PARIS

ET AUSSI



SUR LES PAS DE LUCY Raymonde Bonnefille

Odile Jacob, 2018

368 pages, 23,90 euros

Dans ce superbe livre, l'une des actrices des grandes expéditions américaines et françaises des années 1970 raconte la vie de spécialiste des flores anciennes qu'elle y a menée. Son passionnant récit nous fait rencontrer leurs acteurs célèbres, tels Richard et Meave Leakey, Yves Coppens, Clark Howell et bien d'autres, mais aussi la vallée de l'Omo et les rives du lac Turkana, leurs habitants, leurs milieux naturels alors moins privés de leurs animaux sauvages... Le ton modeste et la plume élégante de l'auteure ne mettent pas en exergue un point évident pour les préhistoriens: en restituant les faunes fossiles d'Afrique de l'Est, elle a joué un rôle scientifique majeur dans ces grandes découvertes.

PARIS EN 1200 Denis Hayot

CNRS Éditions, 2018

328 pages, 29 euros

Qui sait que la réfection du Paris du $xiii^e$ siècle par le roi Philippe Auguste a eu des conséquences durables? L'auteur présente le dossier historique, architectural et archéologique de cette recreation de la capitale française. Il mène des comparaisons avec les constructions de l'époque afin de mieux faire comprendre l'importance des détails architecturaux discutés. Des plans, des photographies et les aquarelles toujours impressionnantes de Jean-Claude Golvin complètent l'ensemble.

LA NANO RÉVOLUTION Azar Khalatbari, avec Jacques Jupille

Quæ, 2018

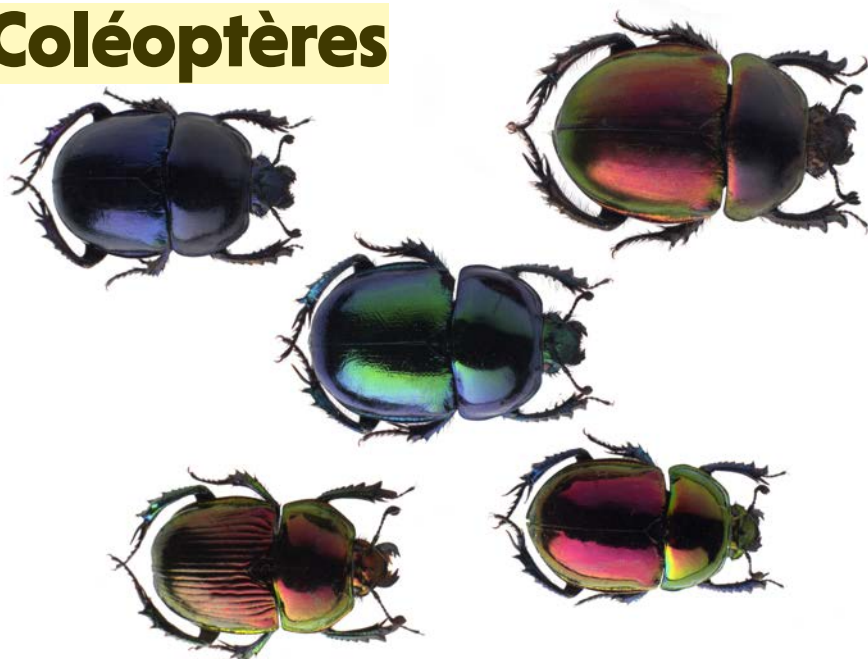
152 pages, 19 euros

Nano, mot galvaudé! Qu'en est-il de la promesse qu'il symbolise dont on nous rebat les oreilles depuis le xx^e siècle? Entourée d'experts de la question, l'auteure passe en revue tous ces «Lilliputiens» et examine leurs applications, leur nocivité éventuelle, la législation qui les entoure, etc. Au fil d'un discours nuancé et équilibré, elle montre que les innovations fondées sur des nanotechnologies ou incorporant des nanoparticules sont porteuses de grandes promesses de progrès ou de grandes menaces potentielles. De quoi se faire une opinion ou, au moins, mieux savoir.

LYON

JUSQU'AU 28 JUIN 2020
Musée des Confluences
www.museedesconfluences.fr

Coléoptères



Les coléoptères valent bien une exposition: avec près de 400 000 espèces recensées, ce groupe d'insectes représente presque le quart de tout le monde vivant connu. Aucun autre groupe animal ou végétal n'atteint une telle diversité, qui se manifeste tant sur le plan morphologique que sur le plan comportemental. Qui plus est, nombre de coléoptères sont des «insectes-bijoux», aux motifs et couleurs merveilleux. De ce fait, ils suscitent la passion de

collectionneurs et sont utilisés comme matière première par certains artistes. Par ailleurs, les relations qu'entretient l'humanité avec ces insectes sont aussi très variées: ennemis ou alliés des cultures agricoles, aliments d'appoint sous forme de larves, animaux de compagnie ou de jeu, remèdes traditionnels, symboles... Tous ces aspects sont abordés dans l'exposition, qui montre spécimens, documents historiques, objets ethnographiques et œuvres d'art. ■

PARIS

JUSQU'EN JUIN 2019
Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes
www.espgg.org

Sous influences, la science du choix

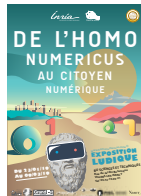


De quoi dépendent les choix que nous faisons? Ainsi pourrait-on résumer le propos de cette exposition, qui décline de façon interactive le thème en trois volets: l'aspect biologique avec le cerveau et les influences des hormones, de l'intestin, etc., le rôle de la société et de la place qu'on y occupe, et les algorithmes qui décident... à notre place! ■

VILLERS-LÈS-NANCY

JUSQU'AU 9 MARS 2019
Bibliothèque universitaire Sciences et techniques
<http://bu.univ-lorraine.fr>

De l'Homo numericus au citoyen numérique



Cette exposition (itinérante) vise à familiariser le visiteur avec les concepts fondamentaux de l'informatique, les principaux personnages qui ont façonné ce domaine, ses applications et ses enjeux sociétaux. Le tout à l'aide d'animations ludiques (un robot humanoïde, des jeux de logique, une visite virtuelle avec casque immersif...). ■

ET AUSSI

Mardi 5 février, 17 h
Acad. des sciences, Paris
academie-sciences.fr
GÉOMÉTRIES EN ACTION
Le mathématicien et académicien Étienne Ghys, vulgarisateur de talent, propose une promenade dans le monde mathématique à travers quelques exemples de recherches et ses expériences personnelles.

Jeudi 7 février, 18 h
Campus Joseph Aiguier, Marseille
provence-corse.cnrs.fr/
APPRENTISSAGE DE LA LECTURE
Liliane Sprenger-Charolles, directrice de recherche émérite du CNRS au Laboratoire de psychologie cognitive, explique les acquis de la recherche sur ce thème qui soulève des passions.

Jeudi 7 février, 18 h
La Turbine sciences, Annecy
www.univ-smb.fr/amphis
LES HUMANITÉS ANCIENNES EN COULEUR
Une conférence d'Émilie Chalmin et Hélène Salomon sur les utilisations des matières colorantes par les anciennes populations humaines. Également le 5 février à Chambéry et le 22 à Thonons-les-Bains.

Vendredi 8 février, 20 h 30
Les Champs Libres, Rennes
www.espace-sciences.org
MACHINES MOLÉCULAIRES
Une conférence de Jean-Pierre Sauvage, Prix Nobel de chimie en 2016, sur les moteurs moléculaires mis en œuvre dans le vivant, nanomachines que les chimistes commencent à imiter.

Mercredi 20 février, 18 h 30
BnF François-Mitterrand, Paris
www.bnf.fr
LES GRAPHS, UN AUTRE UNIVERS EN EXPANSION
Un exposé d'Emmanuel Kowalski, mathématicien à l'ETH-Zurich, sur les graphes expenseurs, des objets combinatoires remarquables.