

4	CNRS 723,45 publications	 Chimie Rang 3 235,91	 Sciences de l'environnement Rang 3 101,43	 Sciences de la Vie Rang 11 181,76	 Physique Rang 3 268,44
5	UNIVERSITÉ DE STANFORD 643,44 publications	 Chimie Rang 13 151,91	 Sciences de l'environnement Rang 9 66,85	 Sciences de la vie Rang 3 309,64	 Physique Rang 5 212,94
6	INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU MASSACHUSETTS 560,07 publications	 Chimie Rang 16 144,95	 Sciences de l'environnement Rang 22 43,39	 Sciences de la vie Rang 7 203,03	 Physique Rang 4 245,45
7	ASSOCIATION HELMHOLTZ DES CENTRES DE RECHERCHE ALLEMANDS 785,75 publications	 Chimie Rang 27 125,25	 Sciences de l'environnement Rang 2 119,54	 Sciences de la vie Rang 29 101,12	 Physique Rang 8 187,56
8	UNIVERSITÉ DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE DE CHINE 455,82 publications	 Chimie Rang 2 260,14	 Sciences de l'environnement Rang 17 54,93	 Sciences de la vie Rang inférieur à 100 24,30	 Physique Rang 10 167,51
9	UNIVERSITÉ D'OXFORD 453,65 publications	 Chimie Rang 24 129,69	 Sciences de l'environnement Rang 24 42,52	 Sciences de la vie Rang 6 211,24	 Physique Rang 19 120,42
10	UNIVERSITÉ DE PÉKIN 437,62 publications	 Chimie Rang 8 194,75	 Sciences de l'environnement Rang 19 51,36	 Sciences de la vie Rang 31 97,74	 Physique Rang 11 150,68

de 1800 articles. Elle est aussi première dans trois catégories: la chimie, les géosciences et les sciences de l'environnement et enfin, les sciences physiques. Avec moitié moins d'articles, l'université Harvard, aux États-Unis, arrive deuxième, notamment grâce à sa première place en sciences de la vie. La médaille de bronze va à la société Max-Planck qui, en Allemagne, rassemble les 83 instituts Max-Planck thématiques répartis dans tout le pays.

Et la France? Elle est au pied du podium avec le Centre national de la recherche scientifique, le CNRS, qui obtient pourtant une troisième place en chimie, en géosciences et

sciences de l'environnement et en sciences physiques, mais sa position en sciences de la vie (11^e) fait baisser sa moyenne. Beaucoup plus loin dans le classement, on trouve Sorbonne Université (127^e), le CEA (151^e), l'Inserm (170^e), les universités de Paris (215^e), de Paris-Sud (220^e), de Strasbourg (272^e), de Toulouse (295^e)... Nous ferons mieux l'année prochaine! ■

Le site de *Nature* détaillant son Index 2020 :
<https://www.nature.com/articles/d41586-020-01227-6>

À LIRE



Le Charme secret de notre graisse
MARIETTE BOON ET LIESBETH VAN ROSSUM
ACTES SUD 2020,
304 PAGES, 21,00 EUROS

En 2015, contre toute attente, *Le Charme discret de l'intestin*, de Giulia Enders, devenait un best-seller et du même coup plaçait le microbiote, la flore intestinale, sous les feux de la rampe. Mariëtte Boon, médecin et spécialiste du métabolisme de la graisse brune, à Leyde, aux Pays-Bas, et Liesbeth van Rossum, médecin et endocrinologue, à Rotterdam, souhaitent faire de même avec une autre partie de notre corps qui a mauvaise presse : notre graisse. De fait, notre tissu adipeux serait un organe à part entière. Longtemps l'allié de nos ancêtres quand il s'agissait d'emmagasinier des réserves énergétiques, il est devenu l'ennemi juré pour qui veut garder la ligne et ne tolère aucun bourrelet. Que doit-on en penser aujourd'hui ? Depuis une quinzaine d'années, la recherche sur les fonctions de la graisse corporelle a été bouleversée. On sait désormais qu'elle produit de nombreuses hormones, comme la leptine (qui régule notre appétit), et influe sur de multiples processus de notre organisme. La graisse est donc indispensable ! Mais point trop n'en faut, car l'excès de graisse et le surpoids sont sources de bien des problèmes : dérégulation hormonale, augmentation du stress, perturbation du rythme de vie, maladies cardiovasculaires. Tout est une question d'équilibre. Entre rigueur scientifique et style alerte et accessible, ponctué de témoignages de patients, les deux autrices remettent la graisse à sa place et lui redonnent ses lettres de noblesse. Au passage, elles démontrent l'inutilité des régimes.



L'Art d'habiter la terre
KIRKPATRICK SALE
WILDPROJECT 2020
276 PAGES, 22 EUROS

Dans les années 1970, des penseurs, essentiellement installés en Californie, imaginent le concept de biorégionalisme. De quoi s'agit-il ? L'idée serait de développer un mode d'organisation alternatif de la société, à des échelles de territoires écologiquement pertinents, par exemple celui des bassins-versants, peuplés de communautés attentives aux modes d'habitat et fonctionnant selon des systèmes renouvelables. En d'autres termes, préférer un monde structuré par la diversité écologique et culturelle, plutôt que par des paramètres économiques et nationaux. Avec Peter Berg et Gary Snyder, l'auteur, journaliste, essayiste et chercheur américain, est l'un des pionniers de ce courant de pensée. Son ouvrage date de 1985, mais il vient seulement d'être traduit. Pourquoi maintenant ? Peut-être qu'en ces temps de bouleversement climatique et de réduction de la biodiversité, à une époque où l'on cherche à penser un monde d'après moins dévastateur, le biorégionalisme, si l'on prend garde d'éviter l'écueil du repli sur soi, est une piste intéressante à suivre. De fait, cette façon de réviser les liens entre humanité, vivant et environnement connaît depuis peu un regain d'intérêt, notamment grâce à de jeunes chercheurs, comme Mathias Rollot et Sébastien Marot (qui ont contribué à l'ouvrage). Tous deux sont architectes de formation, rien de mieux pour construire une nouvelle société plus écologique !

À VOIR



Immersion totale

Vous avez toujours rêvé de plonger dans la Grande Barrière de corail ? Plus besoin aujourd'hui de parcourir la moitié de la planète jusqu'en Australie. Il suffit désormais de visiter la nouvelle exposition du musée océanographique de Monaco. Au cœur d'un parcours centré sur le corail, sa nature, les menaces qui pèsent sur lui, les mesures de protection à prendre de toute urgence, l'installation « Immersion » vous embarque. Dans une nef de neuf mètres de hauteur, aux murs et au sol couverts d'écrans (une surface de 650 mètres carrés au total), des images de synthèse d'un réalisme époustouflant produites par un « simulateur du vivant » fonctionnant en temps réel vous emmènent à la rencontre d'espèces emblématiques (dauphins, raies manta, requins à pointes blanches...) à travers plusieurs scénarios, de jour ou de nuit. Les concepteurs ont pris soin, grâce à l'expertise de scientifiques, de respecter les caractéristiques et les mœurs de chaque être vivant. Des capteurs de mouvement rendent l'ensemble interactif : vous vous approchez d'un banc de poissons, il s'éparpille ! À l'entrée, lors d'un briefing avant l'expérience, Kirsty Whitman, biologiste et guide en Australie, rappelle aux visiteurs : « Lorsque vous plongez, ne laissez que des bulles d'air derrière vous, et n'emportez que des souvenirs. Ce lieu appartient à l'humanité tout entière ! » Ici, il n'y a même pas de bulles d'air.

<https://bit.ly/Monac-immer>

À ÉCOUTER

Pour que nature vive

Le Printemps silencieux aura-t-il lieu? Sommes-nous trop nombreux sur terre? Cuisiner la nature... Ce sont quelques-uns des sujets abordés dans la première saison des podcasts produits par le Muséum national d'histoire naturelle. Dans chaque épisode d'environ 30 minutes, un chercheur (paléontologue, parasitologue, démographe...) fait montre de pédagogie et de clarté pour éclairer une facette des menaces qui pèsent sur l'environnement. L'objectif affiché est de mieux connaître la nature pour mieux la préserver. Au total, 12 épisodes sont prévus.

<https://bit.ly/MNHN-PQNV>

À TÉLÉCHARGER

Libérez les rivières!

Le saviez-vous? Seul un tiers des plus longues rivières du monde, c'est-à-dire dont le cours est supérieur à 1000 kilomètres, sont encore libres de s'écouler sans rencontrer d'obstacle comme des barrages. Et ces cours d'eau ne doivent leur salut qu'à des conditions géographiques (en Arctique), politiques (au Myanmar) ou sociales (au Congo) particulières. Pourtant, les «rivières libres» sont indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes, mais aussi à la survie des êtres humains, lorsque par exemple elles alimentent les nappes phréatiques ou enrichissent par les alluvions transportées les champs cultivés. L'application WWF Free Rivers conçue par le World Wildlife Fund permet d'explorer en réalité augmentée les conséquences de tout obstacle (un barrage, mais aussi les routes, l'urbanisation...) s'opposant au débit d'une rivière. C'est riche d'enseignements, et peut même vous inciter à aider l'ONG dans ses actions en faveur des rivières libres.

<https://bit.ly/WWF-Free>



À VISITER

Raaahaa!

Aux Eyzies, au pôle d'Interprétation de la Préhistoire, découvrez la vie de nos ancêtres en suivant Rahan, le célèbre personnage de bande dessinée.

Souvenez-vous. Fils adoptif de Craô le sage, le chef du camp du Mont Bleu, il reçoit un collier à cinq griffes de gorak symbolisant la générosité, le courage, la ténacité, la loyauté et la sagesse, autant de vertus qu'il se devra de respecter en toutes circonstances. Vous aurez reconnu Rahan, le personnage de bande dessinée que Roger Lécureux et André Chéret mettent en scène dans une préhistoire s'écartant parfois de la réalité (l'*Homo sapiens* aux cheveux de feu affronte quelques dinosaures...). Il n'empêche, il est aujourd'hui le guide idéal qu'a choisi le pôle d'Interprétation de la Préhistoire, aux Eyzies, en Dordogne, à l'occasion d'une exposition qui lui est dédiée: «Rahan, fils des âges farouches».

En parcourant plusieurs sections où sont confrontés, d'une part, de grands visuels et des planches et, d'autre part, des objets et des textes scientifiques, le visiteur découvre le quotidien de nos ancêtres. Plusieurs thématiques sont abordées, comme la maîtrise du feu, la poterie, les outils, les armes (arcs et propulseurs), les moyens de transport et la navigation, les animaux... Par exemple, pour de dernier thème, plusieurs vestiges de mammoth (dent, défense...) sont donnés à voir.

L'exposition s'inscrit dans le cadre de l'opération BD2020, lancée en janvier 2020 par le ministère de la Culture et prolongée jusqu'en juin 2021. Elle constitue également un hommage au dessinateur André Chéret, disparu en mars 2020.

Outre cette exposition, le pôle d'Interprétation de la Préhistoire propose de nombreuses activités destinées à tous les publics. Ainsi, les jeunes peuvent s'initier aux joies de l'archéologie grâce à un chantier reconstituant des fouilles sous un abri. L'équipement, très réaliste et particulièrement complet, a été conçu par des préhistoriens et s'étend sur 60 mètres carrés. Un espace de documentation met également à disposition du public un ensemble très riche de ressources.

Christophe Vigne souhaite renforcer le rôle de l'établissement, dont il a pris les rênes en juin 2020, dans un projet plus vaste, le «Grand Site de France Vallée de la Vézère» intégrant toutes les ressources patrimoniales, culturelles, touristiques et paysagères de la région. Dans ce cadre, un film d'animation sur les abris sous roche est en cours de réalisation. Comme Rahan, votre coutelas ne peut que vous inciter à diriger vos pas vers les Eyzies! ■

Pour en savoir plus: <https://www.pole-prehistoire.com/fr/>