
IDENTIFICATION AU KENYA DES RESTES FOSSILES D'UNE NOUVELLE ESPECE, BAPTISEE SIMBAKUBWA KUTOKAAFRICA, DATES DE 23 MILLIONS D'ANNEES

Des paléontologues ont identifié au Kenya des restes fossiles appartenant à l'unique spécimen d'une nouvelle espèce, baptisée Simbakubwa kutokaafrika, (ou « grand lion d'Afrique » en swahili) représentant d'un groupe éteint d'hypercarnivores appelés Hyaenodonta.

Le spécimen a été redécouvert dans les collections du Muséum national de Nairobi, où il se trouvait depuis les années 1980

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02724634.2019.1570222>

UN BEBE T-REX MIS EN VENTE SUR EBAY POUR 2,95 MILLIONS DE DOLLARS.

« Le squelette, estimé vieux 68 millions d'années, a été découvert en 2013, sur des terres privées du Montana. Il est devenu la propriété de l'homme qui l'a trouvé, Alan Detrich », raconte The Guardian. Ce « chasseur de fossiles professionnel » l'a mis en vente aux enchères le mois dernier, provoquant l'ire des paléontologues

[[Le squelette, âgé d'environ 68 millions d'années, a été découvert pour la première fois en 2013 sur un terrain privé du Montana. Il est devenu la propriété de l'homme qui l'a découvert, Alan Detrich, un chasseur de fossiles professionnel. En 2017, Detrich a prêté le fossile au musée d'histoire naturelle de l'Université du Kansas, où il était toujours exposé lorsqu'il a pris la décision surprise de le mettre aux enchères.]]

<https://www.theguardian.com/science/2019/apr/16/baby-t-rex-for-sale-ebay-paleontology-outcry>

A PARAITRE LE 2 MAI 2019

Quand la Terre tremble. Séismes, éruptions volcaniques et glissements de terrain en France, Christiane Grappin et Éric Humler (coord.), CNRS Éditions, en librairie à partir du 2 mai 2019, 264 pages, 24 €.

La genèse et le but de cet ouvrage du CNRS

<https://lejournel.cnrs.fr/articles/lorsque-la-terre-tremble-la-science-aux-avant-postes>

SEISMES AUX PHILIPPINES

L'eau de la piscine au sommet du gratte-ciel d'Anchor Skysuites, du centre-ville, coule du haut du bâtiment comme une cascade après le violent séisme de magnitude 6,0 qui a secoué Manille de lundi 22 avril 2019.

VIDEO https://youtu.be/rxEtgF_8k-Y



Mardi 23 avril, un nouveau tremblement de terre de magnitude 6,6 a frappé les Philippines, a annoncé l'Institut d'études géologiques des États-Unis (USGS).

DISTINCTION : SERGE LALLEMAND REÇOIT LA MEDAILLE "STEPHAN MÜLLER"

Serge Lallemand, **directeur de recherche CNRS à Géosciences Montpellier** a reçu la médaille "Stephan Müller" de l'EGU le 9 avril 2019 à Vienne (Autriche). Cette médaille a été créée par la division de la tectonique et de la géologie structurale en reconnaissance des réalisations scientifiques de Stephan Mueller. Elle est décernée aux scientifiques pour leurs contributions exceptionnelles à la tectonique et à la géophysique lithosphérique.

<https://www.egu.eu/awards-medals/stephan-mueller/2019/serge-lallemand/>

RAPPEL

La médaille Stephan Mueller 2012 a été décernée à **Jacques Malavieille Directeur de recherches CNRS** en reconnaissance de ses contributions fondamentales à l'intégration des études de terrain à la modélisation analogique pour étudier la déformation de la lithosphère.

<https://www.egu.eu/awards-medals/stephan-mueller/2012/jacques-malavieille/>

LA GEODE GEANTE DE PULPI (ALMERIA)

<https://www.demotivateur.fr/voyage/decouvrez-la-geode-geante-de-pulpi-l-incroyable-grotte-de-cristal-qui-ouvre-au-public-en-2019-16068>



[Crédit photo : Diario de Almería](#)

Découverte en décembre 1999 par des membres du Groupe Minéralogiste de Madrid dans la province espagnole d'Almería, la plus grande géode d'Europe ouverte à la visite cet été ! C'est une cavité de sidérite tapissée d'énormes cristaux de gypse (jusqu'à 2 mètres de large) située dans la mine d'argent abandonnée du Pilar de Jaravía, rattachée à la ville de Pulpi, « la Mina Rica », https://elpais.com/diario/2000/06/10/sociedad/960588001_850215.html

UN VOLCANISME GEANT SERAIT BIEN LA CAUSE DE L'EXTINCTION DE MASSE DU PERMIEN

La plus grande extinction de masse connue a eu lieu entre le Permien et le Trias, il y a environ 250 millions d'années a rasé 95 % des espèces marines et 70 % des espèces terrestres en 10.000 à 100.000 ans.

Des chercheurs chinois et américains, menés par Jun Shen de l'université des Géosciences de Chine, apportent une preuve convaincante en faveur de la théorie la plus largement acceptée pour expliquer cette hécatombe, celle d'un volcanisme prolongé et intense à l'origine des trapps de Sibérie. (Nature Communications volume 10, Numéro d'article: 1563 (2019))

<https://www.nature.com/articles/s41467-019-09620-0>

Du mercure dans des sédiments datés de plus de 250 millions d'années fournit une nouvelle preuve de l'implication d'un volcanisme soutenu dans l'extinction du Permien-Trias, Les sédiments étudiés ont été datés à l'aide des dents fossiles de conodontes, disparus en masse lors de l'extinction Permien-Trias, et des microfossiles de radiolaires.

En analysant 391 échantillons de sédiments prélevés sur une dizaine de sites en Hongrie, aux États-Unis, au Japon, en Chine montrent que le pic de mercure se retrouve sur l'ensemble de ces lieux, témoignant du caractère global des retombées du volcanisme des trapps de Sibérie.

De plus, les données isotopiques sur le mercure pour un sous-ensemble de ces sections fournissent des preuves de sources de mercure essentiellement atmosphériques plutôt que terrestres, reliant ainsi l'enrichissement en mercure à une activité volcanique accrue.

Les chercheurs estiment qu'il a été propulsé dans l'atmosphère par des éruptions volcaniques et/ou par la combustion de sédiments riches en matière organique, telle que le charbon. Il serait ensuite retombé en pluie dans les océans avant d'être rapidement capté par les sédiments.

Initial pulse of Siberian Traps sills as the trigger of the end-Permian mass extinction

https://www.nature.com/articles/s41467-017-00083-9?error=cookies_not_supported&code=dd6943d1-0687-48f8-81c3-ffc7c0606b3f

INSTABILITES GRAVITATIONNELLES DANS LES MATERIAUX GRANULAIRES BINAIRES

<https://www.pnas.org/content/early/2019/04/19/1820820116>

L'écoulement de matériaux granulaires, tels que le sable et les particules catalytiques, est essentiel à un large éventail de phénomènes naturels et de processus industriels. Cependant, la physique sous-jacente aux écoulements granulaires est mal comprise. Nous rapportons la découverte d'instabilités gravitationnelles dans des matériaux granulaires binaires conduites par un mécanisme de canalisation de gaz invisible dans les fluides. Un analogue d'instabilité de Rayleigh – Taylor est

observé malgré un manque de tension superficielle entre les grains, tandis qu'un phénomène de ramification de gouttelettes démontre une déviation du mouvement du fluide due à la solidification des particules. Ces découvertes ont mis en lumière la dynamique granulaire et peuvent potentiellement expliquer les formations géologiques et permettre l'utilisation de technologies de traitement.

LES SECOUSSES GEOMAGNETIQUES ENFIN REPRODUITES ET EXPLIQUEES

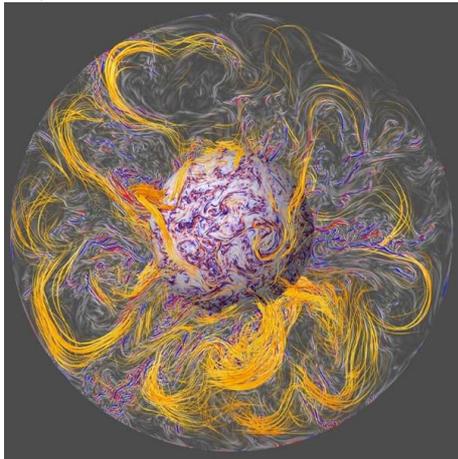
<http://www.cnrs.fr/insu/fr/les-secousses-geomagnetiques-enfin-reproduites-et-expliquees>

Le champ magnétique de la Terre connaît des anomalies imprévisibles, rapides et intenses appelées secousses géomagnétiques. Deux types de mouvement donnant naissance à deux types de variations du champ magnétique : celles issues du mouvement lent de convection, que l'on peut relever à l'échelle d'un siècle, et celles issues des ondes hydromagnétiques « rapides », détectables à l'échelle de quelques années.

Initialement décrites en 1978, les secousses géomagnétiques sont des événements imprévisibles, qui accélèrent brutalement l'évolution du champ magnétique terrestre et faussent les prédictions de celui-ci à l'échelle de quelques années. Or, notre champ magnétique entre en jeu dans de nombreuses activités humaines, de la détermination du cap dans les téléphones mobiles au vol des satellites à basse altitude. Il est donc fondamental de pouvoir prédire son évolution avec précision. Seulement, les secousses géomagnétiques posent problème aux géophysiciens depuis plus de quarante ans.

Les mécanismes à l'origine de ce phénomène restaient mystérieux jusqu'aux récents travaux d'un chercheur du CNRS à l'Institut de physique du globe de Paris (CNRS/IPGP/IGN/Université de Paris). Avec un collègue au Danemark, et grâce aux supercalculateurs du Grand équipement national de calcul intensif (GENCI), ils sont parvenus à modéliser informatiquement et expliquer l'apparition de ces secousses géomagnétiques. Leurs travaux sont publiés dans Nature Geoscience le 22 avril 2019.

<https://www.nature.com/articles/s41561-019-0355-1>



Visualisation de l'intérieur du noyau terrestre, tel que modélisé dans la simulation numérique (vue du plan équatorial et d'une surface sphérique près de la graine solide, depuis le pôle Nord). Les lignes de force du champ magnétique (en orange) sont étirées par la convection turbulente (en bleu et rouge). Les ondes hydromagnétiques sont émises depuis l'intérieur du noyau et se propagent le long des lignes de force du champ, jusqu'à la surface du noyau où elles se focalisent pour créer des secousses géomagnétiques.

© Aubert et al./IPGP/CNRS Photothèque

UN TRES RARE DIAMANT BLEU DECOUVERT AU BOTSWANA

Un énorme diamant ovale de couleur bleu profond de 20 carats vient d'être extrait de la mine d'Orapa. C'est le plus gros diamant bleu jamais découvert au Botswana. Il pesait 41,11 carats lors de son extraction avant d'être taillé. Surnommée Okavango Blue en l'honneur du delta de l'Okavango, cette pierre ovale pèse à présent 20,46 carats. Cette couleur est due à la présence de bore dans la roche lorsque la pierre s'est formée il y a entre 1 et 3 milliards d'années. Le diamant Okavango blue est classé dans la catégorie « Fancy Deep Blue », la teinte la plus intense (indice de pureté VVS2, soit la plus haute classification pour un diamant de couleur.)



DECOUVERTE D'UNE NOUVELLE ESPECE DE CRABE VIEILLE DE 90 MILLIONS D'ANNEES

Ce crabe découvert en 2005, dans les montagnes de Pesca en Colombie parmi de nombreux spécimens fossilisés de crevettes, de homards et de crabes aux grands yeux, tous très bien conservés. Appelé *Callichimaera perplexa* possédait une toute petite coquille (faisant penser à celle d'un homard), des pattes aplaties comme des rames, ainsi que d'énormes yeux qui sortaient de sa tête



<https://advances.sciencemag.org/content/5/4/eaav3875.full>

UN VOLCAN SOUS-MARIN, EL EMPÉDOCLES DANS LE CANAL DE SICILE A

<https://mediterraneodiving.wordpress.com/2007/09/24/la-scoperta-di-empedocle/>

Giovanni Lanzafame de l'Institut national de géophysique et de volcanologie (INGV) d'Italie a annoncé sa découverte le 21 juin 2006.

L'Empédocle (nommé d'après le grand philosophe gréco-sicilien Empédocle, l'un des fondateurs de la doctrine des quatre éléments, qui était à la base de tout ce qui existait dans l'univers) est un volcan sous-marin, situé sur l'île submergée de Ferdinandea à environ 40 km au sud-ouest de la Sicile à mi-chemin entre la ville sicilienne de Sciacca et l'île italienne de Pantelleria. Son sommet sous-marin se situe à seulement 6 mètres de la surface de la mer Méditerranée.

Après avoir fouillé autour de l'île de Ferdinandea, Giovanni Lanzafame et ses collègues, à bord du navire *Universitatis*, ont découvert que l'île n'était qu'une partie du volcan et que les fumerolles présentes autour de l'île faisaient partie d'une seule et même structure, qui mesure environ 400 m de haut, 30 km de long et 25 de large

VIDEO DE LA DECOUVERTE : . VIDEO <https://youtu.be/UXAVZdp8Zi0>

