

Lire en inhibant son cerveau

Un tigre vu par le côté droit ou par le côté gauche reste un tigre, et nous le comprenons grâce à un mécanisme cérébral automatique dit de généralisation en miroir. En revanche, si l'on renverse symétriquement la lettre « b », elle se transforme en « d ». Pourquoi la généralisation en miroir ne nous fait-elle pas confondre ces deux lettres ? Parce que nous l'inhibons de façon dynamique lors de la lecture, selon une étude menée par Grégoire Borst, de l'Université Paris Descartes, et ses collègues.

Une longue tombe d'archer

Il y a 6 500 ans, à Fleury-sur-Orne dans le Calvados, un archer s'est fait enterrer dans une tombe de 372 mètres de long. Ce tertre, le plus long monument funéraire d'Europe, est l'un des marqueurs de la culture de Passy. Dans cette culture néolithique de la région parisienne, une élite, dont les membres masculins étaient des archers, était donc capable de faire travailler la communauté à l'érection de grands monuments destinés uniquement à mettre en scène leur mort.

Les débuts du sida

La pandémie de sida aurait commencé dans les années 1920 à Kinshasa, aujourd'hui capitale de la République démocratique du Congo. C'est ce qu'ont montré Nuno Faria, de l'Université d'Oxford, et ses collègues en reconstituant la dynamique d'évolution et d'expansion du virus à partir de l'analyse phylogénétique de séquences virales répertoriées en Afrique centrale. Jusque dans les années 1950, l'épidémie se serait répandue dans le centre-ouest de l'Afrique au même rythme qu'une autre forme du virus non pandémique, le long des voies commerciales. Puis elle aurait explosé, favorisée par le développement du commerce sexuel et des injections médicales non stériles.

Géosciences

Pierres mouvantes : le mystère élucidé



Les roches du lac Racetrack Playa se déplacent parfois, poussées par des plaques de glace.

Racetrack Playa est un lac asséché une grande partie de l'année et situé dans le parc américain de la Vallée de la Mort, en Californie. Des pierres pesant parfois plus de dix kilogrammes s'y déplacent en laissant derrière elles une trace dans la boue. Quel processus explique ce mouvement ? Richard Norris, de l'Institut d'océanographie Scripps, et ses collègues ont suivi ces pierres avec divers instruments de localisation. Ils ont ainsi identifié le rôle combiné du vent et de la glace.

En décembre 2013, les chercheurs ont fait une observation cruciale. Un mois plus tôt, des précipitations, rares dans cette région, ont rempli le lac asséché de quelques centimètres d'eau. Avec la basse température am-

biante, l'eau a gelé. Cependant, à plusieurs reprises, en fin de matinée, les chercheurs ont constaté que la glace en surface se brisait en plaques de trois à six millimètres d'épaisseur flottant sur l'eau liquide. Un vent léger poussait les plaques, longues de plusieurs dizaines de mètres, qui poussaient à leur tour les rochers et les mettaient en mouvement.

Le déplacement peut atteindre deux à cinq mètres par minute. Le vent dominant détermine sa direction, ce qui explique pourquoi de nombreuses traces sont parallèles. Le phénomène des pierres mouvantes semble enfin éclairci !

S. B.

R. Norris et al., *PLoS One*, vol. 9(8), e105948, 2014

Insolite

Un raid de fourmis immortalisé dans l'ambre

Un morceau d'ambre contenant trois fourmis du genre *Azteca*, trois termites *Nasutitermes* et une fourmi légionnaire *Neivamyrmex* a été découvert au Chiapas (Mexique) par David Coty, du Muséum à Paris, et ses collègues. Alors que les *Azteca* cohabitent avec les termites, les fourmis légionnaires sont prédatrices. Ici, la légionnaire tient dans ses mandibules un termite *Nasutitermes*, tandis que le corps d'un autre termite est lacéré. Une attaque était en cours lorsque la résine à l'origine de l'ambre a coulé, il y a plus de 10 millions d'années !

