Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: - (2007)
Heft: 75

Artikel: Génétique de la mémoire émotionnelle
Autor: Jahn, Ruth
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-971276

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Génétique de la mémoire émotionnelle

C'est une chose que nous connaissons tous pour l'avoir vécue : les événements qui déclenchent des émotions fortes, comme le premier jour d'école ou un enterrement, restent plus longtemps gravés dans la mémoire. Certaines personnes gardent un souvenir particulièrement net de ce genre de situation. Dominique de Quervain de l'Université de Zurich et Andreas Papassotiropoulos de l'Université de Bâle ont dépisté un gène qui joue un rôle dans cette aptitude. Celui-ci est responsable de la structure et de la fonction du récepteur adrénergique alpha-2B – un neurotransmetteur de noradrénaline. Sur la base d'échantillons de salive, les chercheurs ont découvert que 30 pour cent des gens possédaient une variante légèrement modifiée de ce gène. Lors d'un test où il s'agissait de mémoriser des photos à caractère émotionnel, ces personnes ont obtenu de meilleurs résultats que les autres, sans présenter une plus grande émotivité. Alors que lors du test de mémoire basé sur des photos neutres, les deux groupes ont eu des performances comparables. La variante de ce fameux gène semble donc rendre les personnes qui en sont porteuses particulièrement enclines au souvenir d'événements traumatiques. Les deux chercheurs ont interrogé environ deux cents survivants du génocide de 1994 au Rwanda sur leur état d'esprit actuel. Résultat : les personnes porteuses de cette variante génétique souffraient particulièrement souvent de souvenirs traumatiques, le symptôme principal du syndrome de stress post-traumatique, une affection psychique qui peut apparaître après ce type d'expérience extrême. **Ruth Jahn** ■

Quand Erik le Rouge voyait vert

Jens Buurgaard Nielsen

Le Groenland n'a pas toujours été recouvert de glaces. Des forêts y poussaient autrefois.

« Groenland : Terre Verte ! » Voici la promesse d'Erik le Rouge aux Islandais. En 988, quelques hardis Vikings partirent à sa suite tenter l'aventure de la colonisation. Un climat rude les attendait. Peut-être se sont-ils dit que l'herbe n'était pas plus verte sur l'île du voisin.

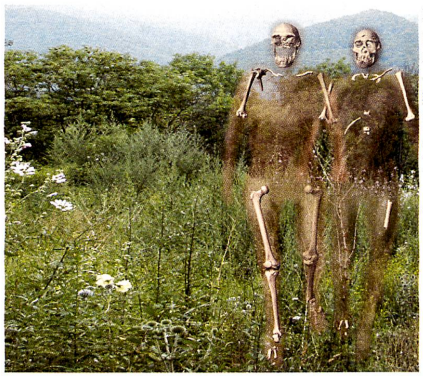
Une équipe de scientifiques bénéficiant du soutien du FNS a récemment montré qu'Erik le Rouge n'avait pas tort, à un détail près : la partie centrale du Groenland méridional abritait bien un écosystème comparable à une forêt boréale – mais 450 000 à 800 000 ans avant son voyage !

Une forêt ouverte d'aulnes, de pins et d'épicéas, avec ses zones d'herbages, où virevoltaient des insectes de la famille des mouches, des papillons et des coccinelles. Mais dont il ne subsiste aujourd'hui que des fragments d'ADN et des acides aminés, fragiles fossiles chimiques enfouis à la base de la calotte glaciaire groenlandaise.

Les chercheurs ont analysé ces anciennes biomolécules, introduit leurs résultats dans une banque de données génétiques, déterminé les espèces peuplant la grande île. Leur composition, très différente d'un écosystème arctique, indique un climat bien plus doux qu'actuellement, où les températures estivales dépassaient les 10°C à 1000 m d'altitude.

Maintenant validée, l'analyse de ces fossiles chimiques permettra d'en savoir davantage sur les paléo-environnements des zones aujourd'hui englacées. Ces dernières représentent environ 10 % de la surface terrestre. **pm** ■

Science, vol. 317, pp. 111–114



Ponce de León & Zollikofer/Uni Zurich

Reconstitution virtuelle des deux squelettes les mieux conservés de Dmanisi. Une personne adulte à gauche et un adolescent à droite.

La démarche souple des premiers Européens

Les hominidés qui ont vécu, il y a 1,77 million d'années en Géorgie, étaient capables de marcher et de courir comme les hommes modernes. Cette aptitude a été démontrée par des reconstitutions de l'Institut d'anthropologie de l'Université de Zurich. Ces analyses font partie d'une étude internationale qui a été publiée récemment dans la revue *Nature*.

Dans les environs de la petite ville de Dmanisi, ce ne sont pas seulement un crâne et une mâchoire qui ont été retrouvés mais, pour la première fois, différentes parties du squelette de quatre hominidés. Ceux-ci étaient petits (environ 150 cm) et leur cerveau était deux fois plus petit que le nôtre. Leur constitution était toutefois déjà « moderne », avec des jambes plus longues que les bras. « Ces caractéristiques sont le signe infaillible d'une démarche de bipède permettant de parcourir de longues distances à pied ou en courant », explique le professeur Christoph Zollikofer qui a reconstitué avec ses collègues Marcia Ponce de León et Tea Jashashvili la posture et la démarche de ces premiers Européens. Ils ont appliqué la tomographie par ordinateur à leurs découvertes et ont également modélisé les squelettes à l'aide de l'informatique.

Le seul squelette partiel d'un homo erectus connu jusqu'ici mesurait 180 cm et était originaire d'Afrique. « Nous pensons que les hominidés de Dmanisi appartiennent également au groupe homo erectus », relève le chercheur. La différence la plus importante a trait au milieu naturel dans lequel ces premiers humains évoluaient. Les scientifiques zurichois veulent maintenant étudier l'étonnante variabilité des hominidés de Dmanisi. **Thomas Müller** ■