



^ Ces 8 serres d'aigle étaient portées en collier par Neandertal bien avant *Sapiens*.

PALÉOANTHROPOLOGIE

LE PLUS VIEUX BIJOU EST NÉANDERTALIEN

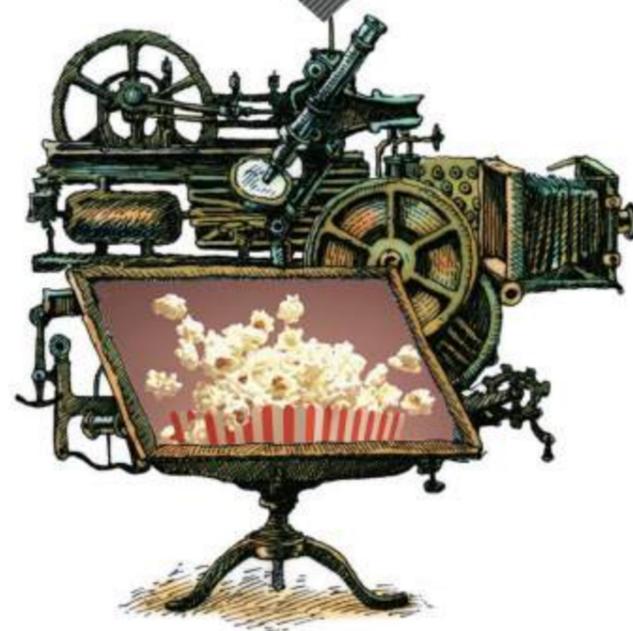
L'homme moderne n'est décidément plus la seule espèce humaine à avoir fait preuve d'un goût pour le symbole et l'art. En témoignent les 8 serres d'aigle identifiées parmi les fossiles dégagés il y a plus d'un siècle du site de Krapina, en Croatie. Les paléontologues croates et américains qui les ont examinées récemment y ont décelé des traces indiquant non seulement que des outils ont

été utilisés pour couper les tendons les reliant au corps du rapace, mais qu'elles ont sans doute ensuite été montées en collier, et portées au point qu'elles soient polies par endroits. Or, le site n'a été occupé que par l'homme de Neandertal, il y a 130 000 ans. Bien avant l'arrivée de *Sapiens* en Europe, Neandertal aurait donc été l'auteur de ce qui apparaît comme le plus vieux bijou connu. **A.D.**

GÉNÉTIQUE

L'humanité descendrait de quelques mâles privilégiés

En analysant les chromosomes Y de 456 hommes, des chercheurs ont montré que le nombre de mâles ayant donné naissance aux humains actuels a fortement chuté il y a entre 4 000 et 8 000 ans: le ratio n'aurait été que d'un homme pour 17 femmes ayant aujourd'hui des descendants. Le développement de sociétés complexes, et donc d'inégalités sociales, pourrait l'expliquer: seule une minorité d'hommes privilégiés aurait alors eu de nombreux enfants en bonne santé, au point que leurs descendants ont fini par constituer l'ensemble de la population humaine. **E. A.**



On a compris pourquoi le pop-corn fait "pop"

Le phénomène fascinait Emmanuel Viot et Alexandre Ponomarenko, alors étudiants à l'Ecole polytechnique (Palaiseau). Certes, l'origine de l'éclatement du pop-corn était déjà connue: lorsque l'on chauffe le grain de maïs, une partie de l'eau qu'il contient se vaporise, faisant monter la pression à l'intérieur du grain comme dans une cocotte-minute... jusqu'à ce que la coque se fissure. Mais pourquoi saute-t-il en éclatant, et d'où vient ce son caractéristique qui lui donne son nom? C'est en observant et en écoutant au ralenti un grain de maïs éclater que les deux camarades ont eu le fin mot de l'histoire. Peu après la fracture de la coque, les images révèlent l'apparition d'une sorte de pâte constituée de mousse d'amidon qui propulse le pop-corn en l'air comme un ressort, à la manière d'un gymnaste prenant une impulsion. Le "pop", lui, n'est pas lié à la fissuration de la coque, mais à un échappement de vapeur d'eau qui fait résonner les cavités du grain, un peu comme à l'ouverture d'une bouteille de champagne. "Ce phénomène réunit de manière élégante plusieurs domaines de la physique: thermodynamique, biomécanique, acoustique, explique Emmanuel Viot. Ce qui fait du pop-corn un objet particulièrement adapté à l'enseignement de cette matière!" Avis aux professeurs. **E.H.**

S. AQUINO - L. MJEDA, ZAGREB