

## CABINE DE BRONZAGE, PESTE NOIRE, NANOTYRANNOSAURE, BIEN RESPIRER POUR BIEN MÉMORISER...

Publié le 14 décembre 2025



par Daily Science

Dans la tête de **Léonard**, les utilisateurs de **cabines de bronzage** développent davantage de **mélanomes** dans des zones du corps habituellement peu touchées, la **peste noire** médiévale expliquée par le **volcanisme**, le nanotyrannosaure n'est **pas un bébé T. rex**, bien **respirer pour bien mémoriser**...

À la rédaction de Daily Science, nous repérons régulièrement des informations susceptibles d'intéresser (ou de surprendre) nos lecteurs et lectrices. Avec, à la demande de notre lectorat, un regard plus international.

### Dans la tête de Léonard

Entre 1489 et 1513, Léonard de Vinci réalisa plus de 240 dessins anatomiques d'une précision stupéfiante. Les planches, retrouvées des siècles plus tard à Windsor, révèlent un génie en avance de quelque 300 ans sur la médecine moderne. On vous en brosse les grands traits dans notre

application « Trezoors », disponible gratuitement dans les stores [iOS](#) et [Android](#).

Trezoors propose de découvrir plusieurs fois par semaine un objet issu des collections des musées universitaires de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Une bonne occasion de jeter un oeil sur l'un ou l'autre de leurs « Trezoors » (ici au musée de la médecine de l'ULB) avant d'aller découvrir l'ensemble de ces richesses sur place.

## **Les utilisateurs de cabines de bronzage développent davantage de mélanomes dans des zones du corps habituellement peu touchées**

Une étude portant sur plus de 6 000 personnes aux Etats-Unis montre que les utilisateurs de cabines de bronzage développent des mélanomes dans des régions du corps où ces cancers apparaissent rarement chez les personnes exposées uniquement au soleil naturel. Les chercheurs mettent également en évidence [une fréquence plus élevée de mélanomes multiples](#), une diversité plus importante de mutations cellulaires et une proportion accrue de mutations pathogènes chez ces utilisateurs.

À partir des dossiers médicaux de 32 315 patients, les chercheurs ont constitué deux groupes : 2 932 personnes ayant un usage quantifiable des cabines de bronzage et 2 925 témoins du même âge n'y ayant jamais été exposés. Des biopsies ont permis d'analyser les altérations moléculaires.

Les scientifiques ont constaté que la répartition anatomique des mélanomes divergeait nettement entre les deux groupes. Les utilisateurs de cabines présentaient davantage de tumeurs sur des zones habituellement peu exposées au soleil. Ils montraient aussi davantage de mélanomes multiples et des mélanocytes porteurs de mutations plus nombreuses et plus susceptibles d'être pathogènes.

## **La peste noire médiévale expliquée par le volcanisme**

Selon deux chercheurs allemands, ce serait [une éruption volcanique qui pourrait avoir favorisé l'arrivée de la peste noire en Europe au XIV<sup>e</sup> siècle](#). Selon eux, le refroidissement climatique provoqué par une activité volcanique tropicale survenue vers 1345, dans un lieu qui reste à préciser, aurait entraîné des conditions météorologiques froides et humides dans tout le sud de l'Europe et le bassin méditerranéen. Cette détérioration du climat aurait mené à de mauvaises récoltes et à une famine touchant simultanément l'Espagne, le sud de la France, l'Italie du Nord et du Centre, ainsi que l'Égypte et le Moyen-Orient.

Face à la crise alimentaire, les cités maritimes italiennes, notamment Venise et Gênes, auraient alors conclu une trêve avec les Mongols de l'empire de la Horde d'Or afin d'importer du grain depuis la région de la mer Noire, et ce dès 1347. Si ces cargaisons ont permis d'éviter la famine, leur arrivée coïncide étroitement avec les premiers foyers de peste dans les ports importateurs. Les chercheurs avancent ainsi que les navires auraient pu transporter des puces infectées par *Yersinia pestis*, le bacille responsable de la peste.

Pour étayer leur hypothèse, ces scientifiques ont croisé des données dendrochronologiques provenant de huit régions européennes avec des mesures de soufre volcanique extraites de carottes de glace du Groenland et de l'Antarctique, ainsi que des récits datant de cette époque. La concordance des sources suggère qu'un épisode volcanique encore non localisé aurait déclenché une chaîne d'événements climatiques, économiques et sanitaires conduisant à l'introduction, puis à la rapide diffusion de la peste noire, qui décima jusqu'à 60 % de la population dans certaines zones entre 1347 et 1353.



## Le nanotyrannosaure n'est pas un bébé *T. rex*

Un des débats les plus persistants en paléontologie vient-il de trouver son épilogue? C'est possible. *Nanotyrannus lancensis*, longtemps considéré comme une simple forme adolescente de *Tyrannosaurus rex*, [serait en réalité une espèce distincte de tyrannosaure de petite taille](#). Ce débat, vieux de 60 ans, reposait en grande partie sur la rareté des fossiles attribués à *N. lancensis*, dont le spécimen type se limite à un crâne isolé, un matériel insuffisant pour distinguer un jeune individu d'une espèce majeure.

Pour tirer l'affaire au clair, une équipe internationale dirigée par un chercheur américain s'est intéressée à un os inhabituel: le cératobranchial. Cet os de la gorge est rarement utilisé pour déterminer l'âge des dinosaures. Grâce à une analyse microscopique, les chercheurs ont démontré que cet os conservait des marqueurs précis de croissance et de maturité, aussi bien chez les archosaures actuels (autruches, crocodiliens) que chez les théropodes fossiles.

En examinant trois sections du cératobranchial attribué à *N. lancensis*, les scientifiques ont identifié plusieurs signatures évoquant une maturité squelettique quasi complète ou totale du spécimen. Ces indices contredisent donc l'idée d'un individu juvénile et suggèrent fortement l'existence d'un petit tyrannosaure adulte distinct du gigantesque *T. rex*.

## Bien respirer pour bien mémoriser

Une équipe germano-britannique vient de montrer que la respiration influençait aussi directement la manière dont nous retrouvons nos souvenirs. Cette étude révèle que le moment de l'inspiration et de l'expiration module différemment les étapes du rappel mnésique.

Dans l'expérience menée par l'équipe, 18 personnes ont appris à associer 120 images à des mots, avant d'être testées immédiatement puis après une sieste de deux heures. Pendant ces sessions, leurs cycles respiratoires et leur activité cérébrale (EEG) étaient enregistrés. Les résultats indiquent que les indices de rappel étaient mieux perçus lorsqu'ils étaient présentés au moment de l'inspiration ou juste avant. En revanche, la récupération effective du souvenir dans le cerveau se produisait surtout lors de l'expiration. Les chercheurs y voient une « bifurcation fonctionnelle ». En d'autres mots: inspirer optimise la réception du signal tandis qu'expirer favorise la reconstruction mnésique.

Les chercheurs soulignent cependant aussi l'existence de fortes variations individuelles dans leur échantillon de volontaires. Ce qui suggère que [certains cerveaux synchroniseraient mieux leurs processus mnésiques avec la respiration](#). Selon les scientifiques, la respiration agit comme un métronome naturel de la mémoire.