

FUTURA

Les chercheurs redoutent une épidémie de cancers chez les moins de 50 ans

Podcast écrit et lu par Maële Diallo

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Une épidémie de cancer, l'événement Gerstenkorn enfin expliqué, un gène qui protège du stress, la forêt amazonienne en péril et la fin des mots de passe. Bonjour à toutes et à tous, je suis Maële Diallo, et bienvenue dans Fil de Science, le podcast Futura où l'on retrace ensemble l'actualité de la semaine.

[Virgule sonore, whoosh]

Une épidémie de cancer chez les moins de cinquante ans : c'est ce qu'ont relevé des scientifiques de l'université d'Harvard dans une étude parue récemment. Le groupe de recherche a dressé une liste de quatorze familles de cancer dont l'incidence a augmenté entre 2000 et 2012 chez les moins de cinquante ans. Ils expliquent notamment qu'une personne née en 1960 aura plus de chance de développer un cancer qu'une personne née en 1950. Un risque qui augmente de génération en génération. Les causes suspectées seraient le mode de vie et l'alimentation. En effet, sur les quatorze cancers observés, huit sont liés au système digestif, le régime et le mode de vie occidentaux s'étant imposés dans beaucoup de pays du monde depuis le milieu du XXe siècle. Difficile cependant de savoir quels facteurs externes auxquels les individus sont exposés au début de leur vie sont à l'origine de cancers des années plus tard. Il ne s'agit là que d'une étude globale. Les scientifiques concluent que pour éviter une épidémie de cancers précoces et tardifs, il devient impératif de surveiller et d'améliorer l'environnement et le mode de vie dès le plus jeune âge.

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

Il y a cinquante ans, une découverte inattendue avait amené les chercheurs à réévaluer l'âge de la collision entre la Terre et la Lune, suggérant que l'événement datait non pas de 4,4 mais d'1,4 milliard d'années. Petit problème : les données derrière ce changement entraient en contradiction avec l'ensemble des archives géologiques collectées jusqu'alors. Mais une équipe d'astronomes français a découvert l'explication derrière ce paradoxe baptisé événement de Gerstenkorn. En effet, en tenant compte de la dérive des continents et de son effet sur les moments d'inertie de la Terre qui conduisent à la modification de la forme des océans, ils se sont aperçus que les ondes de propagation des marées et les dissipations d'énergie sont plus complexes que ce que l'on croyait. Sur la base de cette

découverte, les scientifiques ont ainsi proposé un nouveau modèle physique de l'évolution du système Terre-Lune. Une découverte qui aura sûrement un impact très large dans plusieurs champs de recherche comme la géophysique, la géologie et l'astronomie.

[*Virgule sonore*]

Le gène sauteur Tob, bien connu des scientifiques, a été redécouvert par des chercheurs japonais. Celui-ci contribue à la résistance au stress et, s'il est supprimé, peut mener à de l'anxiété, de la dépression et de la peur. Ce sont des expériences sur des souris qui ont mené à cette conclusion. Celles nées sans gènes Tob étaient plus anxieuses, peureuses et dépressives. Quant à celles nées avec le gène Tob, elles apparaissaient plus détendues et produisaient plus de protéines de ce gène à la rencontre d'un stress aigu. Les scientifiques japonais expliquent que le gène Tob aurait un effet protecteur contre le stress, la peur, l'anxiété et la dépression seulement dans des régions spécifiques du cerveau. Par exemple, injecter de ce gène dans l'hippocampe régule la dépression et la peur mais pas l'anxiété, qui serait régulée par une autre partie du cerveau. Cette découverte pourrait permettre de mieux traiter ces pathologies.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Ça devient la norme dans Fil de Science, presque chaque semaine on vous parle de la planète et d'un nouveau point de non-retour. Cette fois, c'est la forêt amazonienne qui est touchée. Véritable trésor de biodiversité, elle a franchi à son tour un palier au-delà duquel certaines conséquences dévastatrices du changement climatique deviendront inévitables. 26% de sa surface est dégradée ou fortement dégradée. La forêt est d'ores et déjà en train de se transformer en savane, avec des précipitations ayant augmenté de 17 % ces vingt dernières années et une hausse de la température de 1,1 °C. Dans le sud de l'Amazonie, la saison sèche dure désormais quatre à cinq mois. C'est cinq semaines de plus qu'en 1999. À partir de cinq à six mois, la forêt ne survivrait pas. Les experts appellent à restaurer au moins 6 % de la forêt amazonienne en réduisant l'impact des industries pétrolières et minières et des projets de route qui nuisent à son intégrité. Mais surtout, c'est l'industrie agricole qui est à blâmer, entre 90 et 99 % de toute la déforestation dans les tropiques serait en effet due directement ou indirectement à l'agriculture. Pour ne rien faciliter, plus de 12.000 foyers d'incendie ont été recensés entre le premier et le quatre septembre dernier. Rappelons également que depuis l'arrivée au pouvoir de Jair Bolsonaro en 2019, la déforestation de la forêt amazonienne brésilienne a augmenté de 75% comparé à la décennie précédente. Il est temps d'agir.

[*Virgule sonore*]

Et pour finir, un peu de nouvelles technologies. Chez Apple et bientôt d'autres, fini d'utiliser le même mot de passe que vous avez depuis dix ans, ou de cliquer sur « mot de passe oublié » inlassablement parce que vous n'arrivez plus à vous en souvenir... Passkey, le nouveau système d'authentification d'Apple repose sur l'alliance Fido avec d'autres géant de la tech comme Meta ou Microsoft. Le mot de passe est remplacé par une paire de clés de chiffrement uniques qui seront synchronisées sur le trousseau d'iCloud. Concrètement, un

site ou une application proposera à l'utilisateur de faire usage des méthodes de déverrouillage de son téléphone – pin, reconnaissance faciale, motif – pour valider la connexion. À partir de là, une paire de clés chiffrées sera créée, une pour l'appareil, une mémorisée par le site ou l'application. À chaque visite, il faudra utiliser votre téléphone pour accéder à vos sites préférés. Découvrez plus de détails sur cette nouvelle méthode et le reste de nos actualités sur Futura !

[Musique de conclusion, en écho à celle d'introduction]

Et voilà pour cette semaine ! Si cet épisode de Fil de Science vous a plu, pensez à vous abonner, à nous laisser une note et un commentaire pour soutenir ce podcast. Cette semaine je vous invite à découvrir notre dernier épisode de Bêtes de Science, où Agatha Liévin-Bazin vous parlera de l'intelligence des geais des chênes, des oiseaux des parcs et des jardins qui arrivent notamment à imiter la voix humaine. Quant à moi, il ne me reste plus qu'à vous souhaiter un excellent week-end, et surtout, restez curieux ! À bientôt.