

FUTURA

Des aliments venus de l'espace dans nos assiettes ?

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

un champignon cultivé dans l'espace et dégusté sur Terre, l'explication de la mort d'un adolescent disparu il y a 28 000 ans, ce dont sont capables les bébés à seulement deux mois, une région grecque dont les habitants partagent un ancêtre commun, et des espions chinois repérés dans le Sud-Ouest de la France. Bonjour à toutes et à tous, voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

[Musique mystérieuse]

Des champignons qui ont voyagé dans l'espace avant de finir dans une poêle sur Terre. En août 2024, des chercheurs australiens ont envoyé du mycélium de champignons comestibles à bord d'une fusée Falcon 9, direction l'ISS, la Station spatiale internationale. Trois espèces ont fait le voyage, dont la célèbre crinière de lion. L'objectif : observer comment ces organismes vivants réagissent à la microgravité et aux radiations spatiales, car derrière cette expérience, se cache une question essentielle pour l'exploration spatiale : comment nourrir les astronautes lors de longues missions, sans dépendre uniquement de réserves terrestres ? Pendant près d'un mois, les champignons ont été conservés dans de petits flacons hermétiques à bord de l'ISS mais à l'écart des astronautes. De retour sur Terre, les chercheurs les ont cultivés dans des conditions classiques. Et la surprise a été rapide : en quelques jours, ils ont commencé à pousser, produisant plusieurs récoltes. Le voyage dans l'espace ne les a donc pas affaiblis. Mieux encore, le mycélium a conservé ses qualités nutritionnelles, essentielles pour le système immunitaire, la santé intestinale et même les fonctions cérébrales. Alors que la mission Artemis II se profile, ces champignons venus de l'ISS apportent une réponse concrète pour continuer à bien se nourrir même loin de la Terre. C'est donc une petite pousse fongique mais également un grand pas pour les futures missions habitées.

[Virgule sonore]

Il y a 28 000 ans, un adolescent croisait la route d'un prédateur et son histoire continue aujourd'hui de fasciner les chercheurs. Découvert pendant la Seconde Guerre mondiale dans une grotte italienne, le squelette de ce jeune chasseur-cueilleur intrigue depuis plus de 80 ans. Enterré avec un soin exceptionnel, coiffé d'un bonnet de coquillages et accompagné d'une lame en silex, il semblait avoir bénéficié de funérailles hors norme. Surnommé « Le

Prince », son corps avait été exhumé en 1942 dans la grotte d'Arene Candide, en Italie du Nord. Aujourd'hui, une nouvelle analyse de ses os révèle de lourds traumatismes : griffure sur le crâne, trace de morsure à la cheville, blessures au visage et aux épaules. L'ensemble des données pointent vers une attaque mortelle par un grand carnivore, probablement un ours. L'adolescent aurait survécu plusieurs jours avant de perdre la vie malgré la prise en charge de ses semblables. En tout cas, cette enquête scientifique rappelle que même des millénaires plus tard, les os peuvent encore raconter des histoires très humaines.

[*Virgule sonore*]

À deux mois, les bébés ne parlent pas encore... mais leur cerveau, lui, serait déjà étonnamment actif. Une étude publiée dans le *Nature Neuroscience* vient de révéler quelque chose d'époustouflant : les bébés de cet âge seraient reconnaître l'apparence des choses et les classer par catégorie. Pour comprendre comment les nourrissons catégorisent le monde qui les entoure, les chercheurs ont combiné imagerie cérébrale et intelligence artificielle. Ils ont observé 130 bébés de deux mois, confortablement installés avec un casque antibruit, pendant qu'ils regardaient des images colorées d'objets et d'animaux. Grâce à l'IRM fonctionnelle, l'équipe a mesuré l'activité de leur cortex visuel et l'a comparée à des modèles d'IA. Résultat : dès cet âge, le cerveau distingue déjà différentes catégories d'éléments, ce qui montre un développement précoce de la catégorisation visuelle. Cette étude est la plus vaste jamais réalisée sur des bébés éveillés. Elle ouvre ainsi des perspectives pour l'éducation préscolaire, la détection des troubles neurodéveloppementaux ou la création d'IA inspirées du cerveau humain. Comme quoi, même à deux mois, les bébés ont déjà beaucoup à nous apprendre sur la façon dont nous percevons le monde.

[*Virgule sonore*]

Perdus dans les montagnes du sud du Péloponnèse, les habitants du Magne intérieur semblent coupés du temps... et de l'histoire. Mais devinez quoi ? Une étude génétique révèle que leur isolement a façonné une communauté unique depuis des siècles. Pour comprendre l'histoire de cette population, des chercheurs ont prélevé l'ADN de 102 habitants de plusieurs villages et les résultats sont surprenants ! Les Maniotes, les habitants du Magne présentent un isolement génétique marqué, probablement depuis l'âge du bronze. Alors que les Balkans ont été envahis par les Slaves après la chute de Rome, la population du Magne intérieur n'en porte quasiment aucune trace. Les lignées paternelles montrent que 80 % des ancêtres sont restés dans la région depuis le début du Moyen Âge. Les Maniotes d'aujourd'hui seraient donc les descendants d'une unique communauté installée dans cette région il y a plus de 1 400 ans. Serait-ce le fruit d'un isolement géographique ou d'une culture clanique ? Selon les chercheurs, il s'agirait certainement d'un mélange des deux. Cette étude montre ainsi que certaines populations peuvent suivre leur propre trajectoire démographique et culturelle pendant des millénaires offrant un véritable laboratoire pour comprendre l'histoire humaine et la transmission des traditions.

[*Virgule sonore*]

Des espions en Gironde ? Que se passe-t-il ? Quatre personnes, dont deux ressortissants chinois, ont été arrêtées pour avoir intercepté des données satellitaires sensibles. L'affaire commence à Meynac, un petit village, où une grande antenne parabolique de près de deux mètres, installée dans le jardin d'une maison louée, attire l'attention des voisins. Les

coupures fréquentes d'Internet renforcent leurs soupçons et alertent les autorités. Lors de la perquisition, les enquêteurs découvrent un véritable laboratoire : des ordinateurs puissants, des appareils de mesure radio et une antenne capable de capter des signaux Starlink et même militaires. L'affaire est confiée à la DGSI par le parquet de Paris, sous le chef d'accusation de « livraison d'informations à une puissance étrangère ». D'après les premières constatations, l'antenne ne permettait pas de lire les contenus chiffrés, mais de collecter des métadonnées et des signaux sensibles : des éléments très précieux pour un service de renseignement. Cette affaire rappelle que certaines zones françaises sont désormais stratégiques. Le Sud-Ouest, avec ses sites militaires et ses entreprises spatiales comme Airbus et le CNES, est devenu un terrain où technologies civiles et militaires se mêlent... et où les espions viennent faire leur marché.

Pour tout savoir sur les dernières histoires passionnantes du monde scientifique ou pour retrouver le reste de nos actualités, rendez-vous sur Futura !

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

C'est tout pour cette semaine ! Si vous nous écoutez sur les apps audio, pensez à vous abonner pour nous retrouver toutes les semaines et à nous laisser une note et un commentaire. Cette semaine, découvrez notre dernier épisode de Science ou Fiction. Vous y apprendrez si le désir sexuel diminue forcément avec l'âge. Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !