

Un immense trésor découvert au fond de la Méditerranée

Podcast écrit et lu par Maële Diallo

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Une nouvelle découverte de la sonde Lucy, un traitement pour Parkinson, une baleine qui voit du pays, la mystérieuse singularité technologique et un trésor romain. 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]

Souvenez-vous. Le 1er novembre, la sonde Lucy de la Nasa survolait l'astéroïde Dinkinesh alias Dinky, situé dans la ceinture principale d'astéroïdes, entre les orbites de Mars et de Jupiter. Et, surprise! Dinky a une lune qui orbite autour de lui! Mais cette découverte inouïe ne s'arrête pas là. Grâce à de nouvelles images et données collectées depuis le survol, la Nasa a conclu que cette lune était en réalité un corps binaire à contact, donc un astéroïde double, dont chaque partie tourne autour de l'autre tout en se touchant. Pour faire simple: Dinky a une lune qui possède sa propre lune. C'est la première fois qu'on observe un système de ce type de si près et qui, en plus, orbite autour d'un autre astéroïde! Hal Levison, chef de projet de Lucy au Southwest Research Institute, très étonné par ce petit phénomène, précise qu'il est curieux que les deux composants du corps binaire à contact fassent à peu près la même taille. Il estime que comprendre le fonctionnement de ce satellite de Dinkinesh sera un bon défi pour la communauté scientifique. La sonde Lucy poursuit quant à elle son voyage vers sa mission principale, à savoir, le survol des astéroïdes troyens de Jupiter, prévu pour 2027. Retrouvez les photos saisissantes de cette drôle de découverte sur Futura!

[Virgule sonore] [Musique mystérieuse]

90 % des personnes atteintes de la maladie de Parkinson souffrent de troubles de la marche invalidants. Ils sont dus à une des caractéristiques principales de la maladie : la dégénérescence des neurones produisant de la dopamine, impliquée notamment dans le contrôle des mouvements volontaires et de la cognition. Des traitements existent pour pallier certains symptômes de ces troubles de la marche, mais d'autres persistent, comme les soucis d'équilibre par exemple. Mais des scientifiques français et suisses sont à l'origine d'une percée majeure en termes de traitement de ces conséquences de Parkinson : une neuroprothèse stimulant électriquement la zone de la moelle épinière responsable de

l'activation des muscles des jambes, qui harmoniserait, en temps réel, la démarche des patients. Un Bordelais de 62 ans, souffrant de la maladie depuis 30 ans et non réceptif aux autres traitements disponibles, a pu faire l'expérience de cette neuroprothèse et les résultats sont très satisfaisants, car après quelques semaines seulement, il a retrouvé une marche presque normale! Grâce à ce test concluant, les chercheurs devraient pouvoir optimiser l'implant afin de le développer à grande échelle et, ainsi, améliorer considérablement la qualité de vie de nombreuses personnes souffrant de Parkinson et de ces troubles de la marche!

[Virgule sonore]

Une baleine franche australe a battu d'impressionnants records de distance ces dernières années! La femelle 221423 est la première de son espèce à avoir traversé l'Atlantique, de l'Afrique du Sud jusqu'en Argentine! Mais ce n'est pas tout : avec 15 288 km au compteur, entre 2021 et 2022, elle est officiellement la championne de son espèce en termes de distance parcourue en un an. Pour les chercheurs, si ces chiffres sont certes impressionnants, ils sont surtout la preuve des conséquences du changement climatique sur ces espèces. En effet, les baleines franches australes ne migrent jamais aussi loin et le comportement de 221423 pourrait être dû à un manque de nourriture dans ses zones de prédilection. La même année, une autre femelle avait aussi changé son comportement migratoire pour se diriger vers des zones habituellement arpentées par des baleines originaires de l'Atlantique Sud-Ouest. Les chercheurs compte continuer à observer les migrations des baleines franches australes pour mieux comprendre leur adaptation au changement climatique.

[Virgule sonore] [Musique journalistique]

D'après Ben Goertzel, spécialiste de l'IA et fondateur de SingularityNET, nous ne sommes plus qu'à quelques années de la singularité technologique et des profonds changements sociétaux qu'elle implique. Ce concept, souvent exploré dans la science-fiction, part du principe que le développement incessant d'intelligences artificielles mènera à la création d'une Intelligence Artificielle Générale, capable de rivaliser avec les capacités cognitives de l'humain. Cette IAG pourrait inventer des nouvelles technologies qui transformeraient complètement notre société, et ce à grande vitesse. Si d'autres spécialistes estiment que la singularité n'est pas pour tout de suite, comme le chercheur Ray Kurzweil, qui table plutôt sur un délai de 20 ans, Ben Goertzel avance des arguments intéressants pour soutenir son hypothèse que nous pourrions atteindre cette singularité technologique dans trois à huit ans. Selon lui, les modèles de langage comme ChatGPT d'OpenAl ou Llama2 de Meta sont responsables d'un intérêt accru pour l'intelligence artificielle, si bien que de plus en plus de moyens financiers vont être déployés pour accélérer l'innovation, sans compter les jeunes chercheurs qui vont se tourner en nombre vers cette voie. Pour l'instant, difficile de savoir comment l'intelligence artificielle générale affectera nos vies, mais d'après Ben Goertzel et une étude récente de Goldman Sachs, de nombreux métiers pourraient disparaître... Pour en apprendre plus, je vous propose d'écouter « Salaire universel ou chômage : les technologies vont-elles détruire nos emplois ? », sur le podcast Vitamine Tech.

[Virgule sonore]

Au nord-est de la Sardaigne, un plongeur solitaire a fait une drôle de découverte : quelques pièces en bronze éparpillées au fond de l'eau. Dès le lendemain, une équipe d'archéologues italiens a ratissé la zone et, jackpot! Plusieurs dizaines de milliers de pièces de bronze antiques ont été retrouvées! Ces pièces, appelées Follis, du nom d'une monnaie romaine entrée en circulation aux alentours de 295, auraient été frappées entre 324 et 346, la majorité représentant l'empereur Constantin le Grand ayant régné de 310 à 337. De plus, elles proviennent de presque toutes les régions de l'Empire! Très bien conservé pendant son long séjour au fond des eaux méditerranéennes, le trésor devrait être plus amplement étudié et restauré par des chercheurs sardes. Pour voir des images de ces fouilles étonnantes et pour découvrir 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 pour soutenir notre travail. Cette semaine, je vous invite à découvrir notre dernier épisode d'INFRA, dans lequel Emma Hollen vous parle du bruit du plastique et vous raconte l'histoire du pire paquet de chips jamais créé. Quant à moi, il ne me reste plus qu'à vous souhaiter un excellent week-end, et surtout, restez curieux! À bientôt.