

FUTURA

Les États-Unis transforment leurs vieux missiles nucléaires en énergie

Podcast écrit et lu par Maële Diallo

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : Un mystère sismique enfin élucidé, la dernière prouesse du radiotélescope Alma, des poissons pas comme les autres, un objet du quotidien pas si inoffensif et du recyclage étonnant... Bonjour à toutes et à tous, je suis Maële Diallo et voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

Nous sommes en Septembre 2023. Pendant neuf jours, un signal sismique mystérieux intrigue les scientifiques du monde entier. Cette vibration à la fréquence monotone, enregistrée à travers toute la croûte terrestre est restée inexpiquée... Jusqu'à maintenant ! Il a fallu un an aux chercheurs pour trouver la source de ce signal inhabituel. Et il viendrait d'un fjord reulé, sur la côte est du Groenland. D'après les conclusions de l'équipe, l'an dernier, un glissement de terrain impressionnant entraînait l'effondrement d'un pic montagneux d'1,2 km ! Le choc avait provoqué un méga tsunami de plus de 100 m de hauteur. Cette catastrophe sans précédent s'est heureusement déroulée dans une zone inhabitée et n'a fait aucune victime. Seule une base militaire vide de l'île voisine a été endommagée. Le responsable n'est autre que le réchauffement climatique, qui a aminci les glaciers soutenant la montagne. D'autres phénomènes du même genre sont amenés à se produire et pourraient faire encore plus de dégâts. Il faut absolument mettre en place une surveillance accrue de ces régions que l'on pensait stables, mais surtout : prendre des mesures drastiques pour freiner la crise climatique. C'est maintenant, ou jamais.

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

Nouvelle prouesse pour l'observatoire radio millimétrique et submillimétrique Alma ! Le radiotélescope géant a réussi à capturer des images détaillées de la surface bouillonnante d'une autre étoile que le Soleil. Les capacités d'Alma sont comparables à celles d'un objectif macro sur un appareil photo : il peut nous donner à voir les détails de l'univers, invisibles avec d'autres télescopes, comme des nuages de gaz ou de poussière. Alma a donc dévoilé des mouvements de gaz en ébullition jamais vus auparavant, à la surface de la gigantesque étoile rouge R Doradus, située à 180 millions d'années lumière de la Terre. Les astronomes espèrent que ces nouvelles observations les aideront à mieux comprendre le cycle d'évolution des étoiles et notamment de notre Soleil ! R Doradus nous offre un aperçu de ce

à quoi il pourrait ressembler dans cinq milliards d'années, quand il deviendra lui aussi une géante rouge. Pour voir les images impressionnantes capturées par Alma, rendez-vous sur Futura !

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Connaissez-vous le test du miroir ? Il permet aux éthologues, les spécialistes des comportements animaliers, d'évaluer la perception qu'un animal a de lui-même. Les orangs-outans, les dauphins, les éléphants d'Asie et même les pies bavardes sont capables de reconnaître leur reflet. Récemment, un animal encore plus surprenant à réussi le test : le labre nettoyeur, un petit poisson qui dépasse rarement les 10 cm ! En plaçant un miroir dans leur aquarium, des scientifiques japonais ont vu les labres s'y observer pour évaluer leur corps avant d'attaquer d'autres poissons, plus petits ou légèrement plus gros qu'eux. Ils sont même capable de se reconnaître sur des photographies ! Ces découvertes sont inédites : les chercheurs estiment que c'est la première fois qu'un animal non humain montre des signes d'états mentaux aussi complexes ! Nous ne sommes pas si différents de ces petits poissons finalement...

[*Virgule sonore*]

Saviez-vous que nous avons tous chez nous un objet d'apparence inoffensif, que l'on utilise au quotidien et qui, pourtant, peut rapidement se transformer en nid à bactérie, plus sale que la cuvette de nos toilettes ! Et le comble, c'est que cet objet sert à nettoyer ! Oui, je parle bien de notre bonne vieille éponge de cuisine ! Ses qualités d'absorption, très utiles quand on fait la vaisselle, sont aussi responsables du fait qu'elle retient l'humidité et les résidus alimentaires. Résultat, elle devient un lieu parfait de prolifération pour de vilaines bactéries potentiellement pathogènes ! Malheureusement, passer votre éponge au micro-ondes ou la faire bouillir ne réduit que de 60% sa charge bactérienne et peut même avoir l'effet inverse. La seule solution est de changer vos éponges tous les 15 jours maximum, ou même de tout simplement les abandonner pour une brosse à vaisselle en poils naturels ou des éponges en silicone, bien plus hygiéniques.

[*Virgule sonore*]

Et pour terminer, direction les Etats-Unis ! Jusqu'au début du conflit Russo-Ukrainien, c'est son ancien adversaire de la Guerre Froide qui se chargeait de l'enrichissement de son uranium civil. Mais depuis la mise en place de sanctions internationales contre la Russie qui empêchent les importations, les centrales nucléaires américaines sont en difficulté. Le pays a trouvé une solution étonnante : exploiter les matériaux de son vieux stock de missiles nucléaires... justement issu de la Guerre Froide. Après un processus de transformation, l'uranium militaire de ces ogives devient un uranium faiblement enrichi appelé Haleur et exploitable par des minis-réacteurs nucléaires modulaires ou SMR. Ces SMR sont actuellement en développement pour décarboner la production d'énergie aux Etats-Unis. En bref, ces armes du passé pourraient bien se reconvertir en énergie de demain, et donner au pays le temps d'enrichir son uranium civil de manière totalement autonome !

[*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, je vous recommande notre dernier épisode de Science ou Fiction, dans lequel notre débunkeuse en chef Mélissa Lepoureau vous révèle s'il est réellement mauvais de se baigner juste après avoir mangé... Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la prochaine dans Futura RÉCAP'.