

L'IA qui exécute les moustiques au laser

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura Récap : Une IA armée d'un laser s'attaque aux moustiques tigres, des micro-diamants révèlent l'existence d'une planète disparue, les épices de votre placard pourraient transformer votre santé, le mystère du dernier repas d'Ötzi refait surface 5 000 ans plus tard, et un rapport explosif dévoile la face cachée des infrastructures de l'intelligence artificielle. Bonjour à toutes et à tous, voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

[Musique mystérieuse]

On va commencer par une invention qui pourrait bien révolutionner nos nuits d'été face aux moustiques tigres. Un ingénieur passionné de robotique, Steven Cheng, a mis au point ce qu'il qualifie de « tueur de moustiques ultime ». Lassé des piqûres, il a carrément conçu un mini canon laser autonome, entièrement piloté par une intelligence artificielle. Le concept est assez fascinant : l'appareil scanne la pièce à l'aide d'un objectif ultra-précis et, grâce à des algorithmes d'apprentissage profond, il est capable de repérer un moustique en plein vol et de le griller instantanément. Évidemment, on pense tout de suite aux risques pour la sécurité, mais l'inventeur a tout prévu : une deuxième caméra grand angle coupe immédiatement le laser si un humain ou un animal domestique approche de la zone de tir. L'ingénieur affirme avoir ainsi débarrassé toute sa maison des insectes en une seule nuit. Même si des projets similaires commencent à émerger sur le marché, cette innovation montre à quel point l'IA s'invite désormais dans notre quotidien, s'attaquant de manière radicale à nos plus petits nuisibles.

[Virgule sonore]

On plonge maintenant dans une histoire fascinante qui nous montre que notre Système solaire cachait autrefois des mondes aujourd'hui totalement disparus. Des scientifiques ont analysé les fragments d'une météorite très rare, appelée Almahata Sitta, tombée dans le désert du Soudan. Et ce qu'ils ont découvert à l'intérieur est tout simplement incroyable : des micro-diamants. Ce qu'il faut savoir, c'est que pour fabriquer ce genre de diamants, il faut une pression monumentale, une pression que l'on ne trouve que dans les profondeurs d'objets célestes massifs. En étudiant les impuretés piégées dans ces pierres précieuses, l'équipe a pu déterminer que cette météorite n'était pas un simple débris d'astéroïde, mais le vestige d'une véritable protoplanète, un embryon de monde qui faisait au moins la taille de Mercure ou de Mars. Il y a 4,5 milliards d'années, notre Système solaire était un vrai champ

de tir, et cette planète disparue a été pulvérisée lors d'une collision cosmique titanesque. C'est vertigineux de se dire qu'un simple petit caillou tombé sur Terre est en fait la dernière preuve tangible de l'existence d'un monde géant totalement effacé de la carte de l'espace.

[Virgule sonore]

On va s'intéresser à présent à un trésor que l'on a tous dans nos cuisines et auquel on ne prête pas toujours attention : notre placard à épices. Une vaste étude scientifique menée par l'Université de Californie à Los Angeles, l'UCLA, vient de passer au crible quatorze ans de recherches sur le sujet, et leurs conclusions sont assez bluffantes. Prenez la cannelle, par exemple : elle s'avère être une alliée redoutable pour réguler la glycémie et éviter les pics de sucre juste après les repas. Le curcuma, de son côté, confirme son puissant pouvoir anti-inflammatoire cellulaire, au point de soulager efficacement les douleurs articulaires et même de protéger nos fonctions cognitives. Mais le plus fascinant concerne nos intestins. Les chercheurs ont découvert que les mélanges d'épices, comme l'association du poivre, du gingembre et de l'origan, agissent comme de véritables super-aliments pour notre microbiote. Ils nourrissent les bonnes bactéries intestinales tout en barrant la route aux agents pathogènes. Bref, la science nous prouve qu'au lieu de nous ruer sur des compléments alimentaires hors de prix, il suffit d'intégrer généreusement ces épices dans nos plats du quotidien pour faire un bien immense à notre organisme.

[Virgule sonore]

On fait un bond de 5 000 ans en arrière pour retrouver la plus célèbre des momies des glaces : Ötzi. Vous le savez, ce chasseur préhistorique retrouvé congelé dans les Alpes n'en finit pas de fasciner les chercheurs, mais cette fois, c'est l'analyse du contenu de son estomac qui nous réserve une surprise de taille. Les scientifiques ont réussi à reconstituer la recette du dernier repas qu'il a pris avant de mourir, une sorte de pain ou de galette ancestrale. Et ce qui est incroyable, c'est que pour fabriquer ce pain, Ötzi n'a pas seulement utilisé de la farine de blé sauvage ; les analyses ont révélé la présence d'un ingrédient totalement inattendu : des spores de fougère de l'aigle, une plante pourtant toxique ! Alors, est-ce qu'il s'en servait comme d'un médicament pour calmer ses parasites intestinaux, ou est-ce que ces feuilles servaient simplement d'emballage pour conserver sa nourriture et qu'il en a avalé par accident ? Le mystère reste entier. Ce qui est sûr, c'est que cette découverte nous prouve que la cuisine de la Préhistoire était bien plus complexe qu'on ne l'imaginait, et qu'Ötzi savait parfaitement tirer profit des plantes de son environnement.

[Virgule sonore]

Et enfin, on va lever le voile sur la face cachée de l'intelligence artificielle, et autant vous dire que le tableau n'est pas très propre. Un nouveau rapport vient de jeter un pavé dans la mare en pointant du doigt les cinq dégâts majeurs causés par les data centers, ces immenses usines de serveurs indispensables pour faire tourner les IA. Sans surprise, la consommation d'énergie explose, mais ce n'est que la partie émergée de l'iceberg. Le rapport met en lumière des crises beaucoup plus concrètes : un siphonnage massif de l'eau potable nécessaire au refroidissement, une explosion des déchets électroniques difficiles à recycler, et de graves tensions sur les infrastructures électriques des villes qui accueillent ces centres. Face à cela, la réaction des géants de la Tech est sans appel : ils minimisent le problème à coup de grandes promesses sur la neutralité carbone d'ici 2030. Sauf que dans

la réalité, leurs propres émissions de CO2 continuent de grimper en flèche. Ce dossier nous rappelle qu'au-delà de la prouesse technologique, la révolution de l'IA se heurte à des limites physiques bien réelles, et qu'il devient urgent d'exiger une vraie transparence de la part de ces géants du numérique.

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 tout nouvel épisode de Science ou Fiction dans lequel Melissa Lepoureau vous explique si les roux ont toujours des tâches de rousseur. Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !