

# FUTURA

## Regardez le ciel !! 6 planètes sont alignés

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

*[Musique d'introduction, de type journalistique]*

Cette semaine dans Futura Récap : un alignement planétaire rare va illuminer le ciel avec six planètes visibles en même temps, un spray nasal expérimental promet une protection quasi universelle contre les maladies de l'hiver, des vagues de chaleur extrêmes désormais dix fois plus fréquentes en Europe, une découverte archéologique qui remet en question l'origine même de l'écriture humaine, et une première mondiale avec le transport aérien d'un réacteur nucléaire par les États-Unis. Bonjour à toutes et à tous, voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait surtout pas rater !

*[Virgule sonore, whoosh]*

*[Musique mystérieuse]*

Le ciel nocturne va offrir un spectacle assez exceptionnel : six planètes seront visibles presque en même temps, avec un pic d'observation autour du 28 février. Mercure, Vénus, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune se retrouveront ainsi dans une configuration peu commune. Ce genre de rassemblement est rare, car voir déjà quatre ou cinq planètes ensemble n'est pas si fréquent. En observer six à la fois relève donc du moment mémorable. Un alignement encore plus impressionnant avait eu lieu un an plus tôt, avec une planète supplémentaire, mais il ne devrait pas se reproduire avant longtemps. Si ce phénomène intrigue autant, c'est parce qu'il dépend à la fois de la trajectoire et de la vitesse de chaque planète, mais aussi d'un timing parfait avec le coucher du Soleil. Le meilleur moment pour lever les yeux se situe entre 30 minutes et une heure après la tombée de la nuit. La majorité des planètes seront visibles à l'œil nu, même si un télescope sera indispensable pour profiter pleinement des plus lointaines. Certaines, très brillantes, serviront de points de repère pour retrouver les autres plus discrètes. L'idéal reste de s'éloigner des lumières de la ville et de choisir un horizon bien dégagé. Attention toutefois à la Lune, dont la luminosité peut compliquer l'observation des astres les plus faibles. D'autres alignements auront lieu en 2026, mais ils seront moins spectaculaires. Celui-ci reste donc une belle occasion de prendre le temps d'observer le ciel et de se rappeler à quel point notre système solaire peut être fascinant.

*[Virgule sonore]*

Des chercheurs américains de l'Université de Stanford ont mis au point un spray nasal expérimental qui pourrait bien révolutionner la prévention des maladies hivernales. Un

simple « pschitt » dans le nez suffirait à offrir jusqu'à trois mois de protection contre le rhume, la grippe, le Covid, certaines infections bactériennes et même des allergies. Les résultats, obtenus pour l'instant chez la souris, ont été publiés dans la revue scientifique de référence Science. Contrairement aux vaccins classiques, qui ciblent un agent précis, ce spray agit en stimulant directement l'immunité locale des poumons. L'objectif est de déclencher une défense large et durable en imitant les signaux naturels d'une infection respiratoire. Pour y parvenir, les chercheurs combinent immunité innée et immunité adaptative afin qu'elles se renforcent mutuellement. Le produit utilise une formulation liposomale contenant un antigène servant d'appât pour mobiliser les cellules immunitaires au bon endroit. Résultat : les poumons restent en état d'alerte pendant plusieurs semaines. Après trois doses, les souris se sont révélées protégées contre le SARS-CoV-2 durant plus de trois mois, avec une charge virale fortement réduite. Selon Bali Pulendran, professeur à Stanford et co-auteur de l'étude, cette réponse est extrêmement rapide et efficace. Le spray protège aussi contre des bactéries responsables d'infections sévères et contre des allergènes liés à l'asthme. Dans une interview accordée à la BBC, le chercheur parle même d'un « vaccin universel ». Reste désormais à confirmer, chez l'humain, que cette protection peut être puissante et durable sans provoquer d'inflammation excessive.

[Virgule sonore]

Les vagues de chaleur qui frappent l'Europe ont clairement changé d'échelle, au point de surprendre même les spécialistes du climat. « Je n'avais jamais vu ça », résume **Gottfried Kirchengast**, chercheur à l'Université de Graz. Avec son équipe, il a mis au point un nouvel outil capable de mesurer précisément la fréquence, la durée, l'intensité et l'étendue des phénomènes météo extrêmes. Appliquée aux vagues de chaleur européennes depuis 2010, la méthode révèle une augmentation spectaculaire de leur intensité, bien au-delà de toute variabilité naturelle. Pour y parvenir, les chercheurs ont créé un indicateur global, appelé TEX, qui agrège toutes ces données à partir de relevés quotidiens remontant jusqu'en 1961. Résultat : dans une grande partie de l'Europe centrale et du sud, cet indice a été multiplié par dix entre la période récente et la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Cette explosion s'explique par des vagues de chaleur plus fréquentes, plus longues, plus intenses et couvrant des zones beaucoup plus vastes. Selon les auteurs, ce signal est sans ambiguïté et constitue une preuve solide de l'influence du changement climatique d'origine humaine. Publiée dans la revue *Weather and Climate Extremes*, l'étude ouvre aussi la voie à une meilleure évaluation des impacts humains, économiques et écologiques de ces événements. L'enjeu est clair : pouvoir quantifier précisément la part de responsabilité humaine dans ces catastrophes climatiques, et donc, à terme, celle des plus grands émetteurs de gaz à effet de serre.

[Virgule sonore]

L'origine de l'écriture pourrait être bien plus ancienne et complexe qu'on ne l'imaginait jusqu'ici. On pensait généralement que tout avait commencé il y a environ 5 000 ans en Mésopotamie, avec l'apparition de l'écriture cunéiforme destinée surtout à gérer des comptes et des récoltes. Avant cela, l'Humanité utilisait surtout des images, comme les peintures rupestres, pour raconter ou symboliser, sans véritable système codifié. Mais une équipe de chercheurs vient de remettre en cause cette vision un peu linéaire. En analysant plus de 3 000 signes gravés sur des objets du Paléolithique, datant de 45 000 à 34 000 ans, retrouvés notamment sur le plateau souabe, ils ont observé des motifs répétitifs et

structurés. Traits, points et croix n'étaient donc peut-être pas de simples décorations. Les chercheurs ont comparé ces signes à ceux des premières tablettes proto-cunéiformes et ont découvert une complexité informationnelle étonnamment similaire. Selon **Christian Bentz**, auteur principal de l'étude publiée dans la revue PNAS, ces systèmes anciens présentent des régularités comparables à celles des premières formes d'écriture connues. Cela suggère qu'un véritable encodage de l'information existait déjà chez les chasseurs-cueilleurs, bien avant l'Histoire officielle. Même si le sens précis de ces signes reste inconnu, ils semblent avoir obéi à des conventions partagées. Autrement dit, l'écriture n'est sans doute pas apparue soudainement, mais s'inscrit dans une longue continuité de systèmes symboliques. Une découverte qui oblige à repenser en profondeur la frontière entre Préhistoire et Histoire.

*[Virgule sonore]*

Les États-Unis viennent de franchir une étape historique en réussissant, pour la première fois au monde, à transporter un réacteur nucléaire par avion. L'opération a eu lieu le 15 février 2026, dans le cadre de l'opération Windlord menée par l'US Air Force. Selon le Département de la Défense, cette démonstration s'inscrit dans une stratégie visant à assurer une forme de domination énergétique américaine. Le réacteur en question, le **Ward250** de 5 mégawatts, a été démonté en huit modules et transporté à l'aide de trois avions militaires. L'objectif est clair : prouver qu'un microréacteur nucléaire peut être déplacé rapidement et déployé presque n'importe où. Cette prouesse s'inscrit dans le projet Janus, destiné à fournir une énergie autonome aux forces armées, sans dépendre du réseau civil. Elle ouvre la voie au déploiement express de réacteurs modulaires sur tout site disposant d'une piste d'atterrissage suffisante. Une fois sur place, le réacteur doit être assemblé avant sa mise en service prévue pour le 4 juillet. Conçu par l'entreprise **Valar Atomic**s, le Ward250 est un réacteur de génération IV, refroidi à l'hélium et utilisant un combustible nucléaire de nouvelle génération. Mais les ambitions dépassent largement le cadre militaire. L'entreprise vise aussi les besoins énergétiques massifs de l'industrie et surtout des centres de données dédiés à l'intelligence artificielle. À terme, Valar Atomic imagine des « gigasites » rassemblant des centaines de microréacteurs capables de produire des dizaines de gigawatts. Une perspective qui pourrait profondément transformer la manière dont l'énergie nucléaire est produite et distribuée.

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 !