

FUTURA

Le FBI dévoile un plan d'espionnage inédit !!

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : des nouvelles de la comète 3I/Atlas, les dents abimées des requins, les secrets du kiwi vert, les villes françaises les plus touchées par le réchauffement climatique, et un plan d'espionnage inédit ! Bonjour à toutes et à tous, je suis Melissa Lepoureau et voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

[Musique mystérieuse]

Depuis quelques semaines, un objet venu d'ailleurs attire toute l'attention : la comète interstellaire 3I/Atlas. C'est seulement la troisième de ce type observée dans notre voisinage, ce qui en fait un sujet de recherche précieux. Pour l'étudier, la NASA mobilise ses instruments les plus performants, dont le télescope spatial James-Webb et SPHEREx. Leur objectif est clair : comprendre la taille, la structure et la composition chimique de cette comète. Les premières analyses révèlent une chevelure riche en dioxyde de carbone. De l'eau glacée a aussi été détectée, mais en quantité bien moindre. Ce qui surprend les chercheurs, c'est surtout le rapport très élevé entre CO₂ et H₂O. Un phénomène rarement observé dans les comètes étudiées jusqu'à présent. Cela laisse penser que 3I/Atlas diffère fortement des comètes plus "classiques". Concernant son noyau, les données soulèvent aussi des interrogations. La luminosité de la comète semble provenir presque entièrement de sa chevelure. Sans cela, il faudrait imaginer un noyau immense, proche de 46 kilomètres de diamètre. Un gabarit qui en ferait un objet colossal, bien plus massif que 2I/Borisov, la précédente comète interstellaire. Ces résultats ouvrent donc la voie à de nouvelles hypothèses et à de nombreuses questions. Une chose est sûre : 3I/Atlas n'a pas encore révélé tous ses secrets.

[Virgule sonore]

Les dents de requins, réputées pour leur tranchant, sont leur meilleur atout pour survivre dans l'océan. Toujours renouvelées, elles leur permettent de chasser sans relâche. Mais face à l'acidification croissante des océans, cette arme naturelle pourrait bien perdre de sa force. Des chercheurs de l'université Heinrich Heine de Düsseldorf ont étudié les dents de requins à pointes noires. Leur constat est préoccupant : plus l'eau devient acide, plus les dents se fragilisent. Des fissures, des trous et même une corrosion marquée ont été

observés sur des dents exposées à un pH bas. Aujourd'hui, le pH moyen des océans est de 8,1, mais il pourrait chuter à 7,3 d'ici 2300. Dans ces conditions, les dents perdent en solidité et deviennent plus vulnérables aux fractures. Certes, une surface plus rugueuse coupe mieux, mais elle s'abîme bien plus vite. Pour des prédateurs comme les requins, cela représente une menace directe pour leur survie. L'étude rappelle que même si les requins peuvent remplacer leurs dents, ce processus coûte de l'énergie. Or, dans un océan déjà fragilisé, cette dépense supplémentaire pourrait peser lourd. Le cas est encore plus inquiétant pour les espèces qui renouvellent leurs dents moins rapidement. En réalité, il ne s'agit pas seulement de dents abîmées, mais d'un risque pour tout l'équilibre des écosystèmes marins. Ces résultats rappellent l'urgence de préserver la stabilité chimique des océans.

[*Virgule sonore*]

Le kiwi vert vient de marquer un tournant dans l'histoire de l'alimentation européenne. La Commission européenne lui a accordé la toute première allégation santé attribuée à un fruit frais. Concrètement, ses bienfaits sur le transit intestinal sont désormais officiellement reconnus. Obtenir une telle validation est loin d'être simple : l'UE impose des critères extrêmement stricts. Mais après quinze années de recherches scientifiques, le kiwi vert a passé toutes les étapes. Les études montrent qu'en consommer deux par jour, soit environ 200 grammes, aide à maintenir un transit régulier. Un résultat assez rare pour être souligné, car beaucoup d'aliments échouent à convaincre l'EFSA. C'est le cas, par exemple, des probiotiques, dont les bénéfiques restent encore non validés officiellement. Le kiwi vert rejoint donc un cercle très restreint d'aliments ayant prouvé leurs effets de manière incontestable. L'allégation est désormais inscrite dans le règlement européen 2025/1560. Elle précise que seule la consommation de kiwis verts frais est concernée. Cette décision illustre à quel point la recherche scientifique peut transformer notre regard sur des aliments du quotidien. Elle place aussi le kiwi en tête des fruits liés à la santé digestive. Une belle reconnaissance pour un produit simple, accessible et apprécié partout dans le monde. Et un rappel que la rigueur scientifique peut parfois réserver de bonnes surprises.

[*Virgule sonore*]

Toutes les villes françaises vont devoir affronter le réchauffement climatique, mais certaines seront beaucoup plus touchées que d'autres. Selon une enquête basée sur les données de Météo France et de la Tracc, le sud du pays s'annonce comme la zone la plus vulnérable. D'ici 2050, les températures pourraient grimper de +2,7 °C par rapport à l'ère préindustrielle, et de +4 °C en 2100. Et c'est surtout sur la côte méditerranéenne que la situation inquiète. Sète, Agde, Marseille, Montpellier ou encore Perpignan font partie des villes jugées les plus menacées. Ces territoires cumulent déjà fortes chaleurs, sécheresse et risques accrus de feux de forêt. À cela s'ajoutent des nuits tropicales de plus en plus nombreuses, dépassant parfois la centaine par an d'ici la fin du siècle. Dans ces conditions, trouver le sommeil pourrait devenir un véritable défi. À l'inverse, certaines villes du nord-ouest apparaissent mieux armées face au réchauffement. Fougères, Lannion, Brest ou Quimper figurent parmi les moins exposées selon l'étude. Leur atout : des températures globalement plus modérées et une proximité à la mer qui apporte un air plus frais. D'autres critères comme l'urbanisation, le risque d'inondations ou la sécheresse pèsent aussi dans le classement. Ainsi, même à l'intérieur d'une même région, les écarts peuvent être importants. Il faut

toutefois garder en tête que d'autres études, comme celle de l'organisme XDI, aboutissent à des conclusions parfois différentes. Mais une chose est sûre : l'adaptation au climat à venir est désormais un enjeu majeur pour toutes les villes françaises.

[Virgule sonore]

Le FBI vient de lever le voile sur une opération d'espionnage numérique d'une ampleur inédite. Derrière l'affaire, un groupe de hackers baptisé *Salt Typhoon*, lié au gouvernement chinois. L'an dernier, il avait déjà réussi à s'infiltrer dans les opérateurs télécoms américains. Mais selon le FBI, l'opération visait en réalité bien plus large : plus de 80 pays touchés. Pour pénétrer les réseaux, les pirates ont exploité des « backdoors », ces portes dérobées prévues pour la surveillance légale. Leur objectif : suivre des cibles précises à travers le monde, en ciblant aussi l'hôtellerie, les transports et même des infrastructures militaires. Trois entreprises chinoises sont citées comme complices directes, toutes liées aux services de renseignement. De son côté, Pékin nie toute implication, comme souvent dans ce type de dossier. Le FBI assure avoir limité l'impact des attaques et publié des consignes techniques pour aider les entreprises à se protéger. Mais selon Brett Leatherman, responsable à la division Cyber du Bureau, la menace reste bien réelle. Les pirates auraient encore des accès dormants dans certains logiciels. Un rappel brutal de la fragilité des communications numériques. Les experts conseillent d'utiliser des messageries chiffrées de bout en bout et d'éviter les SMS, peu sécurisés. Mais un projet européen, ProtectEU, envisage d'imposer des portes dérobées dans ces systèmes. Un choix qui pourrait paradoxalement ouvrir la voie à de nouvelles infiltrations.

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, dans lequel on vous parle des dinosaures de Jurassic Park. Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !