

Patagonie : c'est la fin du glacier star !

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : le célèbre glacier en Patagonie est condamné, un corail sur Mars, une ligne de train menace la Côte d'Azur, la protéine responsable du vieillissement pourrait être neutralisée, et d'étranges symboles gravés dans la pierre à Hawaï ! 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]

Le glacier Perito Moreno, star de la Patagonie et attraction pour des centaines de milliers de visiteurs, est en train de vivre ses dernières décennies. Longtemps, il a résisté à la tendance générale de recul des glaciers, avançant parfois jusqu'à former un spectaculaire barrage de glace sur le Lago Argentino. Un phénomène unique qui offrait un show naturel impressionnant lorsque la pression de l'eau faisait céder la glace. Mais le climat change et la neige se fait plus rare. Les étés, eux, deviennent plus chauds. Résultat : la surface du glacier baisse, sa glace s'écoule plus vite et il recule désormais dans des eaux plus profondes, ce qui accélère encore sa fonte. Selon les scientifiques, il ne touchera plus jamais la rive opposée. À court terme, les visiteurs verront peut-être des ruptures plus spectaculaires, mais à long terme, c'est la disparition annoncée de ce géant de glace. Et ce n'est pas qu'une histoire locale : depuis 2000, les glaciers de montagne ont perdu 6 500 milliards de tonnes de glace dans le monde. Moins de glaciers, c'est plus d'eau douce qui se déverse dans les océans, et donc une élévation du niveau de la mer. Cela menace les côtes, mais aussi l'intérieur des terres, avec des risques d'inondations glaciaires soudaines. Les glaciers sont aussi de véritables châteaux d'eau pour des millions de personnes. Leur disparition, c'est la fin d'une réserve naturelle précieuse. Le destin du Perito Moreno nous rappelle que ce spectacle glacé, aussi majestueux soit-il, n'est pas éternel.

[Virgule sonore]

Ce 4 août 2025, la NASA a semé le doute avec une image intrigante envoyée par le rover Curiosity. Depuis 2012, ce petit explorateur arpente la planète rouge et, cette fois, il a photographié un objet d'à peine 2,5 centimètres... qui ressemble étrangement à un corail terrestre. De quoi imaginer la découverte tant rêvée d'une vie extraterrestre ? Pas si vite. Les scientifiques précisent qu'il s'agit simplement d'un rocher, façonné par le temps et les éléments. Il y a plusieurs milliards d'années, alors que Mars possédait encore de l'eau liquide, des minéraux se sont infiltrés dans les fissures de la roche. L'eau s'est évaporée,

laissant place à ces dépôts solides. Des siècles de vents martiens ont ensuite sculpté cette forme étonnante. Curiosity a déjà repéré d'autres structures similaires, parfois comparées à des fleurs minérales. Sur Terre aussi, ce genre de processus est bien connu, même si le décor est moins rougeâtre. Cette découverte ne prouve donc pas la présence de vie passée, mais elle enrichit notre compréhension de l'histoire géologique martienne. Le rover, qui a déjà parcouru plus de 35 kilomètres dans le cratère Gale, continue de nous livrer des indices précieux sur l'ancienne présence d'eau. Et, qui sait ? Peut-être qu'un jour, au détour d'un cliché, il tombera sur quelque chose qui changera vraiment la donne.

[*Virgule sonore*]

Sur la Côte d'Azur, un projet de ligne à grande vitesse fait beaucoup parler de lui... et pas que dans le bon sens. Évalué à plus de 14 milliards d'euros, il menace, selon ses opposants, 2 000 hectares d'espaces naturels, dont des vignobles et le massif de l'Estérel. Frédéric Masquelier, président d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, alerte aussi sur des perturbations dans la gestion de l'eau, avec un risque accru d'inondations lié aux tunnels et stations de pompage prévus dans la vallée de l'Argens et près du lac de Saint-Cassien. À cela s'ajouteraient plus de 1 000 expropriations touchant habitations, domaines viticoles, campings et même 56 sites archéologiques, dont l'aqueduc romain. Pour Yvanna Cravero, présidente de l'association ABI, "l'Estérel est un joyau" et ce projet mettrait en danger des espèces et des écosystèmes précieux. Les défenseurs du projet, eux, parlent d'un gain écologique. Leur objectif : augmenter le trafic ferroviaire de 66 %, soit 23 millions de voyageurs supplémentaires par an d'ici 2035, dont la majorité délaisserait la voiture pour le train. Autre argument mis en avant : un Marseille–Nice plus rapide de 15 minutes. Pas de quoi convaincre tout le monde, mais suffisant pour que le projet avance. Le 18 juillet 2025, le tribunal administratif de Marseille a rejeté les recours des associations environnementales. Le débat, lui, est loin d'être clos.

[*Virgule sonore*]

Qui n'a jamais rêvé de ralentir les effets du temps ? Ce qui semblait relever de la science-fiction devient peu à peu un vrai sujet de recherche. Comprendre comment nos cellules vieillissent pourrait, un jour, permettre de freiner le processus... voire de l'inverser. Des chercheurs de l'université de Séoul viennent de mettre en lumière un acteur clé : une molécule appelée HMGB1. Lorsqu'elle est sous une forme chimique dite « réduite », elle déclenche deux voies inflammatoires bien connues, JAK/STAT et NF-κB, qui accélèrent le vieillissement cellulaire. Avec l'âge, certaines cellules cessent de se diviser mais restent actives, libérant des molécules inflammatoires. C'est ce qu'on appelle l'"inflammaging" : un cercle vicieux où l'inflammation favorise toujours plus de vieillissement. Chez la souris, injecter la forme réduite de HMGB1 a provoqué en quelques jours des signes clairs de vieillissement : inflammation, faiblesse musculaire, régénération ralentie. À l'inverse, bloquer cette molécule a amélioré la condition physique d'animaux âgés. Chez l'humain, on retrouve davantage de HMGB1 réduite dans le sang des personnes âgées. Une piste solide donc, pour imaginer des traitements ciblés. Les chercheurs explorent plusieurs approches : bloquer la liaison de la molécule à son récepteur RAGE, favoriser son oxydation pour la neutraliser, ou freiner les réactions inflammatoires qu'elle provoque. Même si ces travaux sont prometteurs, ils restent au stade préliminaire. Avant de voir naître un "anti-âge" issu de cette découverte, il faudra encore des années de recherche, de tests et de prudence.

[Virgule sonore]

Sur la côte ouest de l'île d'Oahu, à Hawaï, l'érosion saisonnière a récemment fait remonter à la surface un trésor du passé : 26 gravures anciennes taillées dans le grès, représentant des silhouettes humaines. Ces figures, repérées sur environ 36 mètres de rivage, montrent des corps stylisés avec de simples traits pour les bras et les jambes. Selon les archéologues, elles dateraient de plus de cinq siècles. Pour les habitants comme pour les chercheurs, c'est une découverte précieuse. Les pétroglyphes, rares dans la région, avaient déjà fait parler d'eux en 2016 lors d'une précédente trouvaille. Leur signification exacte reste un mystère. Les peuples d'Hawaï n'ayant pas développé d'écriture avant l'arrivée des Européens, ces symboles étaient leur principal moyen d'expression visuelle. Certains experts pensent qu'ils pourraient avoir eu un rôle spirituel, peut-être liés à des rituels ou à des récits culturels. D'autres y voient une forme d'art, un témoignage gravé dans la pierre pour traverser le temps. Quoi qu'il en soit, ces gravures rappellent que l'histoire d'Hawaï ne commence pas avec l'arrivée de James Cook au XVIII^e siècle, mais bien avant, avec des sociétés insulaires organisées et créatives. Pour le peuple autochtone, préserver ces symboles, c'est protéger un fragment de leur identité ancestrale face aux changements rapides qui touchent l'archipel.

Pour tout savoir sur les dernières histoires passionnantes du monde scientifique ou pour retrouver le reste de nos actualités, rendez-vous sur Futura ! Et si vous voulez profiter de nos séries d'été, c'est aussi par là que ça se passe ! Vous trouverez la série Ça c'est vrai passé, ou encore Scientifique ou espion. Et bien sûr, les aventures d'Eliott et Zoé qui feront voyager petits et grands curieux !

[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 dit si les 4 Fantastiques pourraient exister ou non, d'un point de vue scientifique. Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !