

FUTURA

Brosses à dents : la découverte affolante des chercheurs

Podcast écrit et lu par Emma Hollen

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : une comète qui fait son grand retour, une communauté de virus sur votre brosse à dents, les origines débattues de Christophe Colomb, des pluies torrentielles en France et les réacteurs nucléaires de Google. Bonjour à toutes et à tous, je suis Emma Hollen et voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

Vous en avez probablement entendu parler : la comète C/2023 A3, de son petit nom Tsuchinshan-Atlas, et également surnommée la comète du siècle, enchante les cieux nocturnes de notre planète depuis déjà quelques semaines. Si l'hémisphère Sud a déjà pu grandement profiter de sa beauté et de sa poésie, plus au nord, son spectacle est un peu plus difficile à observer. Mais ne vous découragez pas, car elle annonce son retour fracassant dans le ciel de France métropolitaine dès ce soir ! Pour la plus grande joie des astronomes, la comète a survécu à la chaleur intense et aux vents ravageurs de notre Soleil lors de son passage au périhélie. Elle nous revient donc plus brillante que jamais et se laissera même observer à l'œil nu. Pour cela bien sûr, il faudra compter sur un ciel dégagé et sur un horizon ouest qui le sera tout autant. Placez-vous à un endroit d'où vous pourrez observer le coucher de soleil, et si la chance est avec vous, vous devriez voir Tsuchinshan-Atlas apparaître dans son sillage, aux alentours de 19h15. Cela vous laissera 45 minutes pour tenter de l'observer, avant qu'elle ne disparaisse sous l'horizon, vers 20 h. Samedi marquera son passage au plus proche de la Terre, puis à mesure que les jours passeront, elle apparaîtra de plus en plus haut dans le ciel, maximisant les chances d'observation tandis que sa luminosité apparente réduira. Pour pouvoir l'observer dans toute sa gloire, n'hésitez pas à vous équiper d'une paire de jumelles, ou mieux encore, si vous en disposez, d'un télescope ou d'une lunette astronomique. Bien évidemment, veillez à ce que le Soleil soit bien couché pour ne pas vous brûler les yeux ! On vous souhaite une excellente observation ou un excellent moment en compagnie d'une personne qui pourra vous décrire le spectacle en direct !

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

Vous ne le saviez peut-être pas, mais vos pommeaux de douche et brosses à dents abritent une diversité incroyable de virus. Pas d'inquiétude toutefois : une étude s'est penchée sur la

question, révélant au passage des micro-organismes encore jamais observés par la science, et nous apprend que ces microbes pourraient en fait nous être bénéfiques ! En effet, ils appartiennent à la catégorie des bactériophages, les mangeurs de bactéries. Chose épatante, chaque échantillon présentait sa propre communauté de virus, et au final, ce sont pas moins de 600 espèces différentes qui ont été identifiées par les chercheurs de l'université Northwestern, aux États-Unis. Parmi leurs victimes favorites, les mycobactéries responsables de la lèpre, de la tuberculose ou encore d'infections pulmonaires chroniques. Une découverte étonnante qui ouvre des perspectives inattendues sur le plan thérapeutique, dans un contexte où les bactéries se montrent de plus en plus résilientes face aux antibiotiques. Si toutefois ce sain pullulement de micro-organismes sur votre brosse à dents vous affole, la chercheuse principale de l'étude préconise d'utiliser plutôt du savon ou du vinaigre pour le nettoyage de vos surfaces, au lieu de désinfectants, qui risqueraient de les rendre plus résistants.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Malgré un héritage pour le moins controversé, il semblerait que Christophe Colomb reste une figure prisée par de nombreux pays. Prisée car, jusqu'à présent, ses origines demeuraient incertaines. Si l'Italie, et en particulier la ville de Gênes, semblent avoir la préférence des historiens, pas moins de 25 États, de Majorque à la Suède en passant par l'Écosse et la Corse, sont considérés comme des candidats probables. Mais une nouvelle étude génétique, menée par l'université de Grenade sur le squelette incomplet de l'explorateur, sème à nouveau le trouble. Car au final, il semblerait qu'il ne soit plus d'origine italienne et catholique mais d'origine juive espagnole ! Colomb aurait donc dissimulé sa religion afin d'échapper aux persécutions, en se convertissant au catholicisme. Surprenant... mais ces résultats sont à prendre avec des pincettes modèle géant, car malgré le battage médiatique qu'ils ont occasionné, l'étude en elle-même n'est toujours pas parue dans une publication scientifique et n'aurait donc pas encore été passée en revue par des pairs. D'autre part, la possibilité d'établir une origine juive séfarade sur la simple base de l'ADN laisse plusieurs chercheurs sceptiques. Le mystère, pour l'instant, reste donc entier.

[*Virgule sonore*]

En France métropolitaine, les inondations se poursuivent, avec des précipitations dépassant toutes les prévisions. Alors que les météorologues prévoyaient des cumuls de 200 à 300 mm, pouvant monter jusqu'à 400 mm localement, on mesure déjà plus de 600 mm dans l'Ardèche et la Lozère, avec un bilan total qui pourrait plutôt se situer entre 800 et 900 mm. Hier après-midi, le Rhône, la Loire et les Alpes-Maritimes se sont eux aussi retrouvés sous les eaux, donnant lieu à des scènes quasi apocalyptiques. Voitures, vaches, caddies sont emportés par les eaux boueuses, laissant présager plusieurs dizaines voire centaines de millions d'euros de dommages. Un mort et un blessé ont été à déplorer à Paris et en Auvergne-Rhône-Alpes, ce sont près de 900 personnes qui ont dû être évacuées. À l'origine de ce temps diluvien, la combinaison d'une dépression et les restes de l'ex-ouragan Leslie, ainsi que la présence d'un flux en provenance du Sud qui apporte en permanence des remontées douces et humides. Difficile, donc, aujourd'hui de prétendre que le réchauffement climatique ne nous concerne plus, alors qu'il tambourine à nos portes et dans nos rues. Il

n'est jamais trop tard pour agir dès maintenant, en faisant des choix raisonnés dans notre consommation, en changeant de banque et en militant pour un avenir plus sûr.

[Virgule sonore]

Et enfin, pour finir, voyage aux États-Unis où Google a choisi la voie de la décarbonation plutôt que celle de la sobriété. Pour faire face à ses besoins grandissants en énergie, notamment suite à l'explosion de l'utilisation d'intelligence artificielle, la firme vient d'annoncer un accord avec la start-up californienne Kairos Power. Leur objectif sera de construire plusieurs petits réacteurs modulaires (qu'on appelle aussi PRM, ou SMR en anglais). Ceux-ci ne produisent tout au plus qu'un tiers de l'électricité générée par un réacteur classique, mais ils sont beaucoup plus rapides à construire et faciles à implémenter là où les besoins sont les plus importants. Ils devraient ainsi permettre au géant états-unien de verdir sa facture énergétique mais... pas avant 2030, date à laquelle sera terminé le premier PRM. Si Google compte atteindre zéro émission nette de carbone d'ici la nouvelle décennie, il faudra déployer bien plus d'efforts encore. Et de notre côté, en tant qu'utilisateurs et utilisatrices, il nous appartient de faire preuve de raison et de sobriété lorsque nous utilisons les intelligences artificielles, afin de ne pas trop contribuer à la consommation mondiale.

[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 Melissa Lepoureau vous dira si le sang, qui contient du fer, peut être attiré par les aimants. Quant à moi, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je rends la main à Maële Diallo dès la semaine prochaine dans Futura RÉCAP'.