

FUTURA

La chaleur est le phénomène météo qui tue le plus !

Podcast écrit et lu par : Maële Diallo

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Des vagues de chaleurs plus fatales qu'il n'y paraît, une galaxie lointaine, un virus qui inquiète le Ghana, des battements de cœur dans l'espace et le Concorde des temps modernes. Bonjour à toutes et à tous, je suis Maële Diallo, et bienvenue dans Fil de Science, le podcast Futura où l'on retrace ensemble l'actualité de la semaine.

[Virgule sonore, whoosh]

Ce début de semaine était difficile, entre les incendies ravageurs en Gironde et les 40 degrés à l'ombre partout ailleurs. Et cette vague de chaleur a malheureusement été fatale pour beaucoup d'Européens et d'Américains. On n'a pas encore les chiffres français, mais au Portugal et en Espagne, plus de 1.000 personnes sont décédées suite à cette canicule. À vrai dire, et c'est fou, la chaleur est le phénomène météo qui tue le plus de personnes en moyenne en Europe et aux Etats-Unis. Prenons les USA en exemple : là-bas, il est beaucoup plus probable de mourir à cause de la chaleur qu'à cause d'une inondation, d'un cyclone ou tout simplement à cause du froid. Retournons en France, et remontons un peu le temps jusqu'en 2003. Vous vous rappelez peut-être de cette canicule historique qui a causé la mort d'environ 70.000 personnes en Europe dont plus de 15.000 en France. Eh bien avant cette catastrophe humaine et climatique, il n'y avait pas de « vigilance canicule » sur la liste des alertes Météo France... Comme souvent, il faut attendre un événement tragique pour voir arriver de nouveaux systèmes de prévention.

Mais malgré la création d'une alerte, l'ONU fait le même constat pour le monde entier : les canicules s'aggravent de plus en plus, et pourtant, les pays ne sont toujours pas assez préparés pour les gérer. Ce qui pourrait expliquer ce problème se trouve dans une déclaration de l'OMS : selon eux, si 166.000 personnes sont déclarées décédées à cause de fortes chaleurs entre 1997 et 2017, ce chiffre est très sous-estimé. En effet, de nombreux décès sont causés indirectement par la chaleur, sans oublier les complications de santé, qui ne sont pas toujours bien comprises ou répertoriées selon les pays. L'annonce la plus alarmante vient de l'ONU : l'augmentation mondiale des températures causera plus de 250.000 décès entre 2030 et 2050. Si ces chiffres sont déjà terrifiants, ceux de la revue scientifique britannique The Lancet le sont encore plus : la chaleur aurait tué plus de 350.000 personnes dans le monde en 2019 seulement. Ce qui cause la mort en cas de canicule, c'est d'abord le coup de chaleur, quand la température du corps dépasse 40°, mais aussi des AVC, thromboses ou des problèmes cardiaques. Mais attention à bien compter, car souvent, on ne met pas en cause la canicule quand le décès est associé à d'autres éléments comme la pollution de l'air ou de l'eau. Les chiffres officiels devraient donc être

revus à la hausse... En attendant, n'oubliez pas que c'est peut-être l'été le plus frais du reste de nos vies...

[*Virgule sonore*]

[*Musique mystérieuse*]

Il y a déjà une dizaine de jours, le télescope spatial James-Webb nous offrait des images absolument inédites. Et quelques jours plus tard, le 19 juillet pour être précis, les astrophysiciens en charge du télescope surprennent encore. Ils ont annoncé avoir découvert deux galaxies lointaines à moins d'un milliard d'années après le Big Bang. Plus impressionnant encore, l'une d'entre elles serait la plus ancienne connue de l'Homme. Avec cette découverte, les scientifiques battent le record jusqu'ici détenu par le télescope Hubble. Le télescope James-Webb possède un miroir plus grand que celui de Hubble, ce qui lui permet de voir mieux, et surtout plus loin. Mais pour cela, il faut des lentilles gravitationnelles fortes. Comme Hubble, James-Webb se sert de l'amas de galaxies Abell 2744 et profite de son champ de gravitation qui dévie les rayons lumineux des astres comme le ferait une loupe. Cette nouvelle découverte pourrait bien soutenir la théorie MOND, la dynamique newtonienne modifiée, qui prend en compte la théorie de la matière noire pour expliquer le mouvement des étoiles et des galaxies dans notre Univers.

[*Virgule sonore*]

Alors qu'en France, la Covid-19 et la variole du singe occupent nos esprits, au Ghana c'est une autre épidémie qui inquiète. Le virus de Marburg circule à nouveau. C'est au début du mois que deux malades suspects ont été envoyés à l'Institut Pasteur de Dakar, au Sénégal, et les résultats sont alors sans appel : il s'agit bien du virus de Marburg, qui revient après un an sans épidémie. Ses symptômes sont similaires à ceux du virus Ebola : fièvres intenses, maux de têtes, diarrhées et ainsi, risque de déshydratation. Le virus est fulgurant et malheureusement bien souvent mortel même si la réhydratation peut améliorer le taux de survie. Le virus de Marburg sévit depuis 1967 et a été découvert cette année-là en Allemagne. Sa provenance était assez claire : il venait d'expériences réalisées sur des singes importés d'Ouganda. Aujourd'hui, ce sont des chauves-souris frugivores qui portent la maladie, sans pour autant la développer, puis la transmettent soit directement à l'homme soit à des animaux intermédiaires. Au Ghana, les 98 personnes cas contacts sont en quarantaine et n'ont pour l'instant pas développé de symptômes.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Des sursauts radio rapides qui ressemblent à des battements de cœur ? C'est ce qu'on découvert des astronomes il y a quelques jours à peine. Un sursaut radio rapide, ou flash d'onde radio, émet en général quelques millisecondes avant de s'éteindre. Mais ici, le sursaut a duré trois secondes en se répétant toutes les 0,2 secondes... un peu comme un cœur qui bat. La source de ce sursaut radio se trouve à plusieurs milliards d'années-lumière de la Terre. Mais attention, si ça ressemble bien à un battement de cœur, cela ne veut évidemment pas dire pour autant que c'en est un. Pour les chercheurs, il s'agirait plutôt d'un magnétar, une forme d'étoile à neutrons connue pour émettre des signaux périodiques. Tout

ça rappelle les pulsars et magnétars qui émettent dans la Voie lactée, avec des signaux encore plus puissants ! Affaire à suivre pour les astronomes... Quant à nous, ce n'est pas tout de suite que l'on rencontrera des extraterrestres !

[Virgule sonore]

Et enfin, un peu d'avancée technologique : faire le trajet États-Unis-Japon en moins de cinq heures sera peut-être bientôt possible grâce au nouvel avion du constructeur américain Boom Supersonic. Le jet Overture, un avion de ligne supersonique à quatre moteurs sera le plus rapide au monde depuis le Concorde. Il pourra accueillir entre 65 et 80 passagers et relier par exemple Londres à New-York en trois heures et demie au lieu de sept. On connaît aujourd'hui les dangers de l'avion pour la planète, mais d'après l'entreprise l'Overture fonctionnera au carburant durable et, même s'il volera moins vite que le Concorde, ses nuisances sonores seront moindres. Il n'utilisera pas la technique de postcombustion, qui consomme plus de carburant et fait du bruit et n'atteindra sa vitesse maximale qu'en survolant la mer pour déranger un minimum. Les essais de vol commencent cette année et Boom Supersonic prévoit d'accueillir ses premiers passagers commerciaux en 2029. Mais attention à la concurrence, la NASA, Aerion et Spike Aerospace sont aussi en train de développer des avions capables de voler au-delà du mur du son. Les images d'Overture ainsi que nos autres actualités sont à retrouver sur Futura.

[Musique de conclusion, en écho à celle d'introduction]

Et voilà pour cette semaine ! Merci d'avoir suivi cet épisode de Fil de Science. Pour ne rien manquer de l'actualité scientifique et du reste de nos podcasts, je vous invite à nous retrouver sur vos applications audio préférées, comme Apple Podcasts, Spotify, Google Podcast ou encore Castbox. Pensez à vous abonner et n'hésitez pas à nous laisser un commentaire pour partager vos réactions avec nous. Ce week-end, ne manquez pas notre dernier épisode de Bêtes de Science où Agatha vous parle des nécrophores, des insectes qui jouent les croque-morts en enterrant des animaux bien plus gros qu'eux. Je vous souhaite un excellent week-end. Et surtout, restez curieux ! À bientôt.