

# FUTURA

## Covid-19 : on sait ENFIN pourquoi certaines personnes ne l'ont jamais eu !

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : le jour le plus chaud jamais enregistré sur Terre, l'immunité contre le Covid-19, une révolution dans le nucléaire, le décodage du langage des cachalots et un employé vraiment pas comme les autres. Bonjour à toutes et à tous, je suis Adèle Ndjaki et voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

La Terre viendrait de battre un record très néfaste pour la planète. Ce 22 juillet 2024 aurait été le jour le plus chaud jamais enregistré sur le globe ! D'après les données recueillies par le service d'observation planétaire Copernicus, il aurait fait 17,15 °C en moyenne sur la planète bleue ce lundi. Une température qui n'avait pas été atteinte depuis des dizaines de milliers d'années sur le globe. Ce pic de chaleur présage donc un très mauvais avenir pour la Terre et vient soulever une question cruciale : allons-nous réussir à atteindre les objectifs de l'accord de Paris ? Des chercheurs comme Serge Zaka s'alarment de la gravité de la situation. L'agroclimatologue se dit déconcertée de voir la facilité avec laquelle les records de températures sont battus. Car en réalité, la Terre viendrait de battre deux records absolus en 48 heures. Selon Copernicus, ce réchauffement inédit aurait commencé ce dimanche 21 juillet avec un mercure atteignant 17,09 °C. L'atmosphère se serait ensuite amplifié quelques heures plus tard. Ce pic de chaleur survient également après les records de température enregistrés ce mois de juin et pendant la quasi-totalité de l'année 2023. Cependant le service européen précise également que ses chiffres sont potentiellement provisoires et que les valeurs finales pourraient très légèrement différer. Mais cela ne change pas les prévisions des climatologues qui estiment que les choses ne devraient pas aller en s'arrangeant si nous ne faisons rien. D'après les chercheurs, les températures continueront à grimper si nous ne réduisons pas vite nos émissions de gaz à effet de serre.

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

Pourquoi certaines personnes n'ont jamais attrapé le Covid-19 ? Nous avons enfin la réponse ! D'après une récente étude, il semblerait que ces individus appelés « Novid » n'aient jamais été infectés par le virus grâce à une réponse immunitaire encore jusqu'ici inconnue ! Ces individus posséderaient une réponse immunitaire spéciale qui arriverait à les protéger. Ces résultats pourraient avoir un grand impact en matière sanitaire, ils pourraient

servir de base au développement de potentiels traitements et vaccins contre le virus. Pour parvenir à ces conclusions, les scientifiques ont mené une étude de provocation humaine. Trente-six adultes, en bonne santé, sans antécédent d'infection au SARS-CoV-2 ni de vaccination contre le Covid, se sont donc vu administrer le virus par le nez. L'équipe de chercheurs a effectué une surveillance détaillée du sang et de la muqueuse du nez avant, pendant et après l'infection. Et résultat : d'après les scientifiques, ces données suggèrent qu'« une réponse immunitaire localisée dans la muqueuse du nez permet aux individus d'identifier le virus, de l'empêcher de s'ancrer et de provoquer une infection ». L'équipe chargée du projet aurait ainsi découvert que chaque participant avait des réponses immunitaires qui leur étaient propres. Les scientifiques affirment même qu'ils auraient immédiatement éliminé le virus. Incroyable !

[Virgule sonore]

[Musique journalistique]

Construire des mini-centrales en 24 h, c'est dorénavant possible. Le sidérurgiste britannique Sheffield Forgemasters a mis au point une technique de soudage révolutionnaire : une technique de soudage par faisceaux d'électrons qui permet une fusion des métaux à une vitesse supersonique. Ce procédé, déjà utilisé dans l'industrie automobile et aérospatiale, pourrait ainsi marquer un tournant dans l'industrie nucléaire. Connus pour avoir un processus de construction long et coûteux, les SMR sont tout de même considérés comme une alternative prometteuse aux énergies fossiles. Grâce à ces mini-centrales, le gouvernement britannique a d'ailleurs pour ambition d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 tout en réduisant la dépendance énergétique du pays vis-à-vis de l'étranger. Grâce à cette méthode, il sera dorénavant possible d'assembler deux pièces de métal sans l'ajout de matériau extérieur, de créer de petite cuve sous pression nucléaire de haute qualité et surtout de réduire le temps de fabrication, en passant de 5 mois de construction à moins 24 heures ! Une véritable prouesse technique !

[Virgule sonore]

Viendrait-on de décoder le langage des cachalots ? Pas encore, mais les chercheurs seraient sur la bonne voie ! Grâce à l'aide d'une IA, des scientifiques du projet Ceti, du MIT et du Dominica sperm whale project ont fait des découvertes inédites. Ils prétendent que le langage de ces mammifères marins est plus subtil qu'il n'y paraît et que la structure de leur communication serait même similaire au langage humain. Mais déjà, comment dialoguent ces cétacés ? Ces cachalots ne chantent pas mais émettent des sons, appelés des clics, pendant leurs moments de socialisation. En fonction du temps d'intervalle entre chaque clic émis, trois types de sons ont été décrits : les clics réguliers, les bourdonnements et les codas. Après avoir étudié près de 9 000 enregistrements de cachalots dans la mer des Caraïbes, les chercheurs ont non seulement identifié 156 codas totalement différentes, mais ils auraient surtout démontré qu'elles présentent une structure liée au contexte, capable de créer des combinaisons. Pour découvrir ces combinaisons, ils auraient fait varier leur tempo et leur rythme qui auraient dévoilé un phénomène linguistique que l'on pensait être unique au langage humain : l'articulation linguistique. Un phénomène dans lequel des éléments dénués de sens se combinent pour former des mots sensés puis des phrases.

[Virgule sonore]

Et nous terminons ce Futura RÉCAP avec une actualité assez stupéfiante ! Une entreprise de cybersécurité américaine a employé sans le savoir un agent nord-coréen dans ses rangs. Et attention, il ne s'agirait pas d'un acte isolé, mais d'une campagne de la Corée du Nord pour infiltrer les grandes entreprises américaines.

L'homme a réussi à passer quatre entretiens vidéo, ainsi que toutes les vérifications d'usage, dont une vérification des antécédents, sans jamais éveiller les soupçons de l'entreprise. Pour se faire passer pour un Américain, l'individu a dérobé l'identité d'une tierce personne et a présenté à son employeur des photos d'une banque d'images qu'il a ensuite modifiées à l'aide de l'intelligence artificielle. Les autorités compétentes auraient aussi découvert des lieux basés aux États-Unis où de nombreux ordinateurs sont branchés pour que des hackers puissent s'y connecter à distance afin qu'aucune entreprise ne fasse de lien avec la Corée du Nord. Pour en savoir plus sur ces hackers nord-coréens ainsi que sur 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, je vous recommande notre dernier épisode de Science ou Fiction, dans lequel Melissa Lepoureau vous révèle si gratter un grain de beauté donne vraiment le cancer. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la prochaine dans Futura RÉCAP'.