

# FUTURA

## La pire anomalie de températures sur Terre : il va faire de plus en plus chaud !

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : un gaz potentiellement dopant, de la technologie hydraulique dans l'Égypte antique, des températures historiquement hautes, la destruction d'un site aborigène et hacker un ordinateur totalement déconnecté. 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]

Le monde du cyclisme s'interroge. Depuis que Tadej Pogačar, vainqueur du Tour de France 2024, a reconnu avoir inhalé du monoxyde de carbone, rien ne va plus ! Cette pratique, également adoptée par d'autres équipes, n'est pas interdite par l'Agence mondiale antidopage, mais soulève des questions éthiques. L'inhalation de ce gaz pour améliorer les performances athlétiques est, pour beaucoup, considérée comme une forme de dopage déguisé. Plusieurs personnes appellent donc à ce que l'inhalation de monoxyde de carbone soit prohibée. Si Tadej Pogačar a avoué une prise de monoxyde de carbone, il précise cependant qu'il ne s'agissait pas d'une inhalation directe, mais plutôt d'un test visant à observer la réaction de son corps dans des conditions similaires à celles de haute altitude. Car les cyclistes inhalent ce gaz en utilisant un recycleur de monoxyde de carbone. C'est une machine qui permet de mesurer le volume sanguin et la masse totale d'hémoglobine, une protéine essentielle dans les sports d'endurance, qui assure le transport de l'oxygène dans le corps. Si cette méthode est utilisée depuis de nombreuses années pour mesurer la masse totale d'hémoglobine, certaines équipes iraient dépendant plus loin et s'en serviraient pour reproduire les effets de l'altitude. D'après quelques spécialistes, l'inhalation de monoxyde de carbone offrirait des avantages non négligeables dans certaines étapes de la course, comme en montagne par exemple. Cette pratique favoriserait la dissolution de l'oxygène dans le plasma, permettant ainsi une meilleure consommation d'oxygène et permettant donc une meilleure performance sportive.

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

L'Égypte antique est une civilisation connue pour ces mégastructures réalisées avec grande ingéniosité. Et la nouvelle découverte qui vient d'être faite à quelques kilomètres des pyramides de Gizeh ne va pas entacher sa réputation, bien au contraire. À Saqqarah, des archéologues ont découvert une pyramide vieille de presque 5 000 ans qui abriterait un

système hydraulique. Un système complexe et avant-gardiste qui aurait aidé à sa construction. Ce qui voudrait dire que l'une des premières pyramides d'Égypte aurait été construite grâce à un ascenseur hydraulique. Incroyable ! Cette théorie donne ainsi de nouvelles pistes pour comprendre les techniques de construction en Égypte antique. Pour faire cette découverte, les chercheurs auraient recoupé plusieurs dizaines d'images satellites ainsi que des données recueillies par les archéologues au cours du siècle dernier. Résultat : les informations recueillies permettraient de déterminer la présence de tranchées creusées dans la pyramide. Au centre de la structure, la pression exercée par l'eau aurait été utilisée comme une sorte de volcan : en la combinant avec un conduit vertical, les blocs de pierre auraient été propulsés vers les plus hautes strates de la pyramide, qui mesure 62 mètres de haut. Pour réaliser cet exploit technique, les archéologues pensent que les Égyptiens se sont appuyés sur une sorte de barrage situé sur le site de Saqqarah. Ce qui devait leur permettre de contrôler le flux d'eau dirigé vers la pyramide.

[Virgule sonore]

[Musique journalistique]

2024 est en train de battre tous les records de chaleur l'année passée. D'après la courbe des températures publiée par Carbon Brief, les six premiers mois de l'année ont connu des températures anormalement plus élevées. Si le mois de juillet ne figure pas encore dans cette courbe, il est déjà certain qu'il sera exceptionnel puisque le 22 juillet dernier est devenu le jour le plus chaud jamais enregistré avec une température moyenne de 17,15 °C. D'après les spécialistes, un seul coupable est à l'origine de cette chaleur hors-norme : le réchauffement climatique. Deux facteurs auraient conduit à ce phénomène dévastateur : les émissions humaines de gaz à effet de serre, mais aussi la fin du phénomène naturel réchauffant El Niño. Si cette forte vague de chaleur touche une grande partie du globe, elle ravage aussi la région de l'Antarctique qui connaît des températures extrêmes avec des anomalies qui, parfois, dépassent les 30 °C. Le tout, en plein hiver austral ! D'après les météorologues, il y a peu de doute : les températures devraient continuer à grimper.

[Virgule sonore]

C'est une partie de l'histoire de l'humanité qui vient de partir en fumée. À l'ouest de l'Australie, un site aborigène, vieux de 47 000 ans, a été détruit quelques jours après une explosion programmée. Des archéologues se battaient pour que ce lieu riche en artefacts ne devienne pas exploitation minière. Mais ils ont perdu le combat les opposant face au géant minier Rio Tinto. Le site nommé Juukan 2 paraissait capital pour mieux comprendre le mode de vie des populations aborigènes de la région. Les chercheurs ont mis la main sur des dizaines d'artefacts qui auraient été conservés dans la grotte pendant quarante-sept millénaires. Ils ont pu découvrir dans ce lieu des outils en pierre, dont certains servant à la taille des armes, comme des os de kangourous rendus tranchants, et même de la pilosité humaine.

[Virgule sonore]

Et nous terminons ce Futura RÉCAP avec une actualité hallucinante ! Des chercheurs uruguayens auraient mis au point une technique pouvant afficher et espionner ce qu'il y a sur l'écran d'un ordinateur déconnecté ! Baptisée Deep Tempest, elle consiste à analyser les

ondes électromagnétiques émises par le câble HDMI de l'écran et ne nécessite pas de contact physique. D'après les chercheurs, seulement deux équipements seraient nécessaires pour réaliser ce hacking : un ordinateur et une radio logicielle. Mais obtenir une image d'un écran en captant les émissions électromagnétiques d'un câble n'est pas une innovation. Cette nouvelle équipe de chercheurs aurait en réalité réussi à rendre compréhensible pour l'humain le texte affiché à l'écran. Ils auraient amélioré la qualité de 60 %. Pour en savoir plus sur Deep-Tempest 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 dévoile si le requin est vraiment l'animal le plus mortel au monde. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la prochaine dans Futura RÉCAP'.