

FUTURA

Des vêtements thermorégulateurs bientôt alimentés à l'énergie solaire

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki

[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]

Des vêtements thermorégulateurs alimentés par énergie solaire, c'est l'actualité de la semaine dans Vitamine Tech !

[Fin du générique.]

Être à l'aise dans un environnement où les températures peuvent être extrêmes. Si les vêtements s'adaptant aux variations climatiques existent déjà, des chercheurs de nationalité chinoise auraient mis au point un habit sans pareil en créant la toute première tenue thermorégulatrice alimentée à l'énergie solaire. Une innovation qui pourrait avoir une grande utilité dans une époque où le réchauffement climatique ne cesse de s'accélérer.

[Une musique électronique calme.]

2023 aurait été l'année la plus chaude jamais enregistrée selon Copernicus, le service européen de surveillance du climat. En cette fin d'année, l'observatoire aura fait remarquer que la température moyenne à la surface du globe n'a cessé de battre des records atteignant 0,13 °C de plus quand 2016, l'année la plus chaude enregistrée jusqu'à maintenant. L'atmosphère se réchauffe progressivement, comment faire pour ne pas souffrir de cette hausse des températures ? Un moyen très courant, pourrait aider l'homme à supporter davantage les fluctuations climatiques : les vêtements, et plus particulièrement, les tenues thermorégulatrices. Ces habits, généralement utilisés lors de pratiques sportives, seraient capables de réchauffer ou de rafraîchir une personne en fonction du climat dans lequel il se trouve. Ils aident donc à maintenir une température corporelle aux alentours de 37 °C, la température la plus naturelle possible pour l'homme, pour éviter l'hypothermie ou l'hyperthermie. Si jusqu'à présent, ces tenues pouvaient être classés en deux catégories : ceux de type passif, qui n'assuraient que le réchauffement ou le refroidissement de son hôte et ceux de type actif, qui permettraient un changement de température rapide, grâce à d'importants équipements mécaniques, une nouvelle génération d'habits thermorégulateurs devrait bientôt voir le jour. En effet, des chercheurs de l'Université de Nankai à Tianjin en Chine auraient créé un système de vêtements thermorégulateurs fonctionnant à l'énergie solaire. Ces tenues d'un nouveau genre seraient capables de réagir rapidement à divers changements de température. D'après les scientifiques à l'origine de cette innovation baptisés "OETC", ces vêtements pourraient maintenir la température de la peau humaine dans une zone de confort thermique comprise entre 32 et 36 °C, et ce même si la

température ambiante varie entre 12,5 et 37,6°C. La faible consommation d'énergie permettrait ainsi une thermorégulation contrôlable et bi-mode durant 24 heures, avec 12 heures d'énergie solaire. Autonome, l'OETC s'auto-alimenterait grâce à des panneaux photovoltaïques organiques qui capteraient la lumière du soleil. Et extrêmement fins, ces modules placés sur les épaules, le torse, le dos ou encore sur le long des cuisses alimenteraient ainsi plusieurs plaques électro-calorifiques qui, en recevant du courant, devraient pouvoir se chauffer ou se rafraîchir, en fonction de la température extérieure. La prouesse, serait d'avoir rendu l'ensemble suffisamment fin et souple pour pouvoir être intégré dans un vêtement traditionnel. Aucune source d'énergie complémentaire ne serait nécessaire pour faire fonctionner l'OETC et d'après les essais réalisés par les chercheurs de l'Université de Nankai, un écart de 10 C° aurait été perçu entre ressenti et la température environnante, ce qui est ce qui est énorme.

[Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.]

[Une musique de hip-hop expérimental calme.]

Si vous aviez l'intention de dire adieu à la chaleur des grosses doudounes et à la fraîcheur des climatiseurs, vous vous trompiez ! D'après les chercheurs de l'Université de Nankai l'OETC serait plutôt voué aux vêtements techniques pour les randonnées ou les expéditions. En outre, il resterait encore des améliorations à apporter, le système photovoltaïque ne serait pas très discret, laissant visible sur le vêtement les panneaux solaires et l'électronique. Vous l'aurez donc compris, cette tenue alimentée à la lumière du soleil ne sera pas commercialisée avant un petit moment. Cependant, il est facile d'imaginer l'impact positif que pourrait avoir ce type de tenues sur la consommation d'énergie de tous. En attendant que des habits alimentés par énergie solaire soient conçus pour le quotidien, fermer les portes de toutes les pièces de son logement, se munir d'épais rideaux et de tapis, isoler l'ensemble de son habitat et concocter de bons petits plats sont quelques astuces pouvant vous faire grappiller quelques degrés en plus, sans utiliser de chauffage cet hiver.

[Virgule sonore, un grésillement électronique.]

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech. Pour ne pas manquer nos futurs épisodes, encore une fois, pensez à vous abonner dès à présent et si vous le pouvez, laissez-nous une note et un commentaire. Cette semaine, je vous invite à découvrir notre dernier épisode de Science ou Fiction dans lequel Melissa Lepoureau vous dévoile si le père Noël habite véritablement au Pôle Nord. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la semaine prochaine, dans Vitamine Tech.

[Un glitch électronique ferme l'épisode.]