L’air du désert donne à boire

Partage international nº 346 – Juin 2017

Capter l’eau de l’air du désert est maintenant possible, grâce à un appareil qui se comporte comme une éponge utilisant la lumière du soleil pour aspirer la vapeur d’eau de l’air, même avec une faible humidité. L’appareil peut produire près de 3 litres d’eau par jour pour chaque kilogramme d’absorbeur éponge qu’il contient, et les chercheurs disent que les futures versions seront encore meilleures. Cela signifie que les habitations dans les régions les plus arides du monde pourraient bientôt disposer d’un appareil solaire capable de fournir toute l’eau dont elles ont besoin, soulageant des milliards de personnes.

Les scientifiques ont mis au point une « boîte » qui peut transformer en eau de l’air peu humide, produisant plusieurs litres en quelque 12 heures, comme ils l’ont écrit dans la revue *Science*. Lorsqu’elles sont chauffées par le soleil ou une autre source, les molécules d’eau piégées dans l’air sont libérées et condensées, ce qui provoque en fait « l’extraction » de l’eau contenue dans l’air. Le système, actuellement au stade de prototype, utilise un matériau qui ressemble à du sable poudreux pour piéger l’eau dans ses minuscules pores. « *Il prend l’eau de l’air et la retient,* explique Evelyn Wang, ingénieur en mécanique au Massachusetts Institute of Technology et co-auteur du document. *Ce nouveau prototype est particulier : il peut produire de l’eau dans des environnements peu humides, sans énergie.* » E. Wang a ajouté qu’un tiers environ de la population mondiale vit dans des zones avec relativement peu d’humidité. « *Maintenant, on peut leur fournir un appareil assez simple à utiliser.* »

Omar Yaghi, professeur de chimie à l’université de Californie, à Berkeley, imagine qu’il sera possible de produire de l’eau à l’échelle familiale, ou éventuellement dans des fermes, grâce à cet appareil. « *Au-delà de l’eau potable et des utilisations domestiques, hors réseau, cette technologie ouvre la voie à l’irrigation de grandes régions potentiellement agricoles.* »

Sources : Fondation Thomson ; smh.com.au ; Science
Thématiques : Sciences et santé
Rubrique : Tendances