



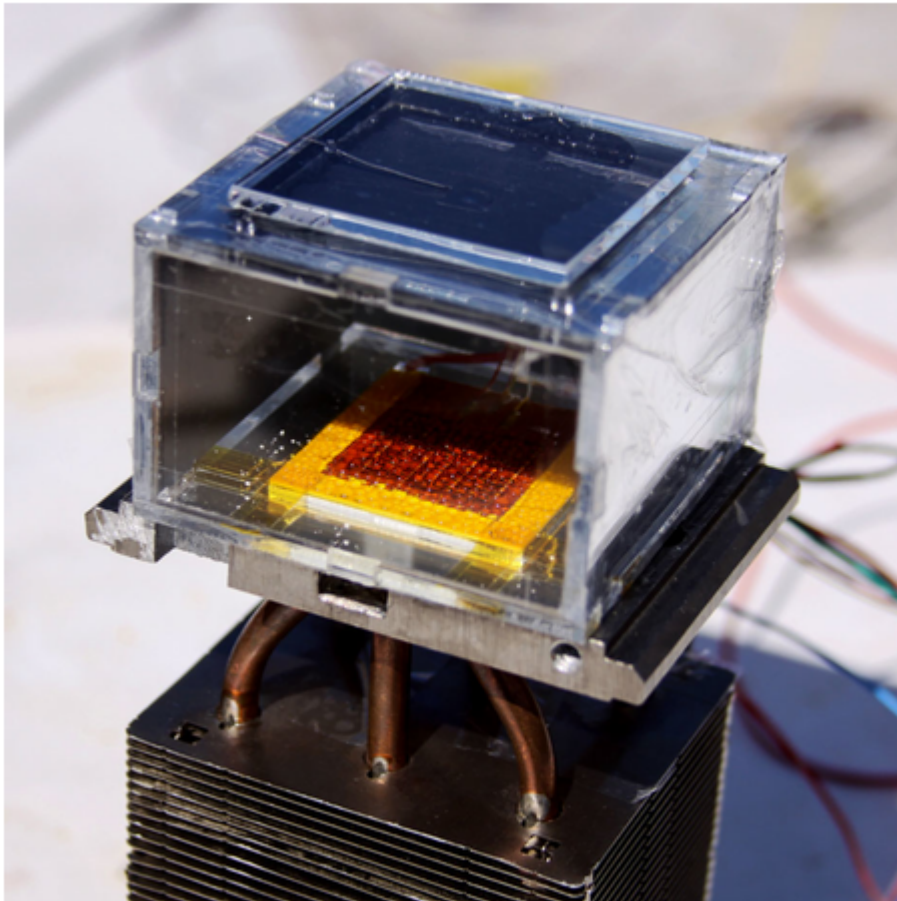
## Solar-Powered Harvester - Vous ne direz plus : long comme une traversée du désert sans eau!

On ne cesse de le dire sur NoPanic, l'eau potable est la ressource la plus importante sur notre planète mais aussi extrêmement rare et notamment dans le désert. ( Oh la vache... y a de la réflexion euphémistique là!)

Cette figure de style douteuse pour introduire une invention du MIT (Massachusetts Institut of Technologie) et de l'université de Berkeley permet de récupérer de l'eau dans le désert en utilisant le soleil et l'air ambiant. L'air ambiant de la planète contient environ 10% de son eau potable, soit 13 milliards de milliards de litres d'eau (environ hein, on est pas à une vache prés).

**Le dispositif permet de récupérer environ 3 litres d'eau par 12h00.**

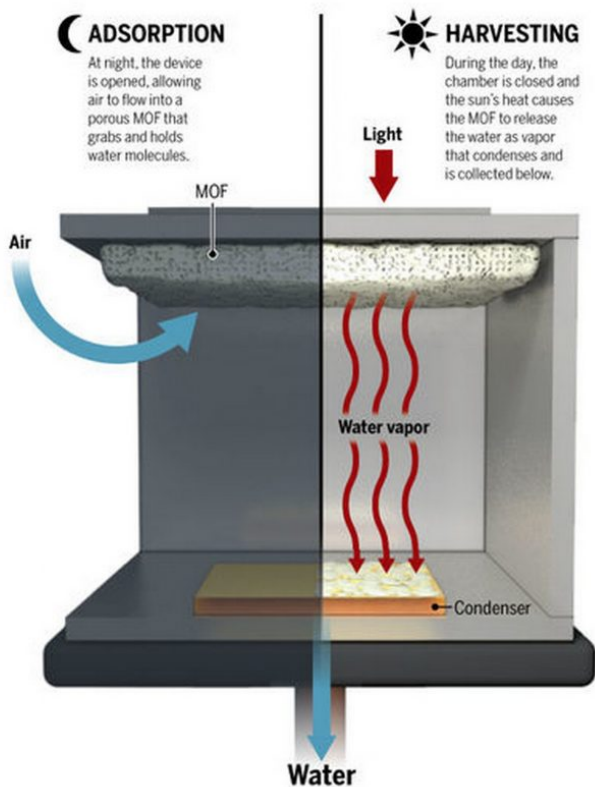
Il repose sur un matériau composite appelé MOF développé il y a près de 20 ans par Omar Yaghi par un chimiste de Berkeley mais dont on avait pas saisi initialement l'utilité. Le MOF (Métal Organique Framework) c'est un composite métallique en magnésium ou en aluminium qui sont combinés avec des molécules organiques dans un arrangement qui crée des structures rigides et poreuses, idéales pour stocker des gaz ou des liquides.



Le Mit a eu la bonne idée de l'intégrer dans un appareil appelé « Solar-Powered Harvester » littéralement « récolteur alimenté à l'énergie solaire ». En effet là où un condenseur a besoin d'une source d'énergie externe (batteries, moteur à combustion) produisant ainsi une eau très « couteuse » en énergie, le SPH fonctionne sur du renouvelable, et encore avec peu.

Via un processus assez complexe, l'appareil utilise les capacités du MOF pour récolter la moindre molécule d'eau et la condenser.

## Solar-Powered Harvester - Vous ne direz plus : long comme une traversée du désert sans eau!



Les premiers SPH était cher car il contenait du zirconium qui coute un rein, mais les améliorations ont permis de le remplacer par de l'alu 100 fois moins cher. La commercialisation a destination des pays d'Afrique devrait intervenir d'ici un a deux ans pour des prix suffisamment bas pour que les ONG puissent commencer à le diffuser à ceux qui en ont besoin.

Et qui sait, d'ici quelques années en auront nous un dans notre matériel de camping ou nos BOB.

La vidéo du MIT :

## Solar-Powered Harvester - Vous ne direz plus : long comme une traversée du désert sans eau!





Solar-Powered Harvester - Vous ne direz plus : long comme une traversée du désert sans eau!