Mexique : De la pluie pour produire de l'électricité

17/04/2014 à 6h00

Des étudiants mexicains ont utilisé de l'eau de pluie pour fabriquer de l'électricité et alimenter les batteries d'un quartier de Mexico.

Charger des batteries avec de l'eau de pluie : c'est la réussite de ces étudiants de l'Université technologique du Mexique (UNITEC). Le système appelé "Rain Wild" recueille la pluie sur le toit d'immeubles, elle est ensuite drainée vers un système de récupération puis vers une micro-turbine, un modèle réduit de celles employées dans les barrages.

> ***Des essais menés dans un quartier pauvre de Mexico, Iztapalapa, ont montré que le système fournissait assez d'énergie pour charger des batteries de 12 volts portables.***

L'eau récoltée est assainie

Ces batteries ont été utilisées pour assurer l'éclairage des immeubles à l'aide de LED et alimenter d'autres petits appareils tels que des réfrigérateurs ou des ventilateurs de table qui consomment un maximum de 12 volts.

Les étudiants d'UNITEC continuent à œuvrer sur leur système et espèrent prochainement améliorer la puissance de la micro-turbine et les capacités de stockages pour pouvoir alimenter plusieurs maisons avec une seule turbine

Épuration

En plus de fournir de l'électricité, « Rain Wild » participe aussi à l'amélioration de la qualité des eaux. Après être

passée par la micro-turbine, l’eau est dirigée vers un filtre à charbon actif qui permet d’éliminer le chlore en excès et les mauvaises odeurs et clarifie l’eau. « *Avec ce filtre, la qualité de l’eau que nous obtenons est égale ou même meilleure que l’eau du réseau d’approvisionnement de la ville de Mexico* » conclut Coca Leyva, un des initiateurs du projet.

Science & Avenir