De lâ€™eau avec de lâ€™air !

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
August 2019

La sociÃ©tÃ© israÃ©lienne Watergen propose aux Ã©coles, hÃ´pitaux, bÃ¢timents commerciaux et rÃ©sidentiels un systÃ¨me collecte, purification et minÃ©ralisation de leur propre eau atmosphÃ©rique renouvelable sur place. N'exigeant aucune infrastructure autre qu'une source d'Ã©lectricitÃ©, le GEN-350 est un gÃ©nÃ©rateur d'eau mobile de taille moyenne, d'une capacitÃ© quotidienne de 900 litres.Â Il est surtout le gÃ©nÃ©rateur d'eau atmosphÃ©rique le plus Ã©conome en Ã©nergie, contrairement aux autres solutions de climatisation basÃ©es sur l'AWG, ancienne et peu efficace, le systÃ¨me intÃ¨gre un Ã©changeur de chaleur moins cher et plus efficace Ã exploiter.

Watergen a Ã©tÃ© fondÃ©e en 2009 par Arye Kohavi et s'est ensuite dÃ©veloppÃ©e aux Ã‰tats-Unis Ã partir de 2016. DÃ©s le magazine Foreign Policy en 2014 comme l'un des principaux innovateurs mondiaux et l'un des 100 plus grands "penseurs mondiaux", Arye Kohavi a fondÃ© Watergen suite Ã son expÃ©rience comme commandant de la brigade de reconnaissance et de combat de la IDF (Israel Defense Forces). Il voulait crÃ©er des machines spÃ©ciales pouvant aider les troupes sur le terrain qui servaient dans des zones arides et qui avaient besoin d'eau. Il a commencÃ© Ã rÃ©flÃ©chir Ã une solution d'eau potable en 2008 aprÃ¨s avoir observÃ© les problÃ¨mes de logistique rencontrÃ©s par les forces israÃ©liennes lors du conflit israÃ©lo-libanais deux ans plus tÃ´t. AprÃ¨s plusieurs jours, la plupart des convois Ã©taient Ã court d'eau. L'idÃ©e Ã©tait de fournir aux troupes indÃ©pendantes sur le terrain un systÃ¨me embarquÃ© autour de 50 kilogrammes maximum permettant d'extraire l'eau de l'air ambiant et capable de crÃ©er 50 litres en 24 heures. Le module d'optimisation Ã©nergÃ©tique intÃ©grÃ© du GEN-350 optimise en permanence la production d'eau en fonction des conditions atmosphÃ©riqu extÃ©rieures (jour ou nuit, saison, emplacement gÃ©ographique, altitude...). Une filtration de l'air Ã barriÃ¨res multiples garantit une eau de haute qualitÃ©, quelle que soit la qualitÃ© de l'air, et un rÃ©servoir intÃ©grÃ© et une installation de traiteme font circuler l'eau en continu, la maintenant fraÃ®che au fil du temps.

Watergen a installÃ© son module GEN-35 en IsraÃ«l et aux Ã‰tats-Unis, mais Ã©galement en Afrique du Sud, Russie et Inde et dans un orphelinat en OuzbÃ©kistan. L'entreprise vend aussi ses solutions aux armÃ©es israÃ©lienne, amÃ©ricaine, britannique et franÃ§aise et commercialise des applications civiles auprÃ¨s des mÃ©nages. Watergen et Innoviz Technologies ont reÃ§u deux des 20 TrophÃ©es de l'innovation au grand salon de la high-tech CES 2019 de Las Vegas.Â

IsraÃ«l Science InfoÂ (vidÃ©o en ligne)

Â