Energies renouvelables : une turbine cerf-volant sous-marine

Partage international n° 272 – Avril 2011

La société suédoise Minesto développe une turbine cerf-volant sous-marine, et prévoit des essais préliminaires en mer à Strangford Lough (Irlande du Nord), cet été. C'est l'une des turbines marines de seconde génération en cours de développement, faisant suite aux turbines marémotrices de première génération qui fonctionnent depuis 2008 sur ce même site.

Imaginez une turbine attachée sous un cerf-volant sous-marin de 8 à 14 m d'envergure, l'ensemble étant relié au fond marin par un câble. Le cerf-volant a une flottabilité neutre qui l'empêche de sombrer, et la bouche de la turbine est protégée pour que les poissons ne puissent pas y pénétrer. Le cerf-volant décrit de grands 8 en « volant » dans le courant marin. Ce mouvement augmente de dix fois la vitesse de l'eau qui traverse la turbine, permettant de générer une énergie renouvelable dans des courants trop lents pour actionner les turbines de première génération.

Stephen Wyatt, expert en énergie marine au Carbon Trust (société indépendante sans but lucratif créée par le gouvernement britannique avec le soutien des industriels pour stimuler les technologies à faible utilisation de combustibles fossiles), affirme que des dispositifs tels que les cerfs-volants qui exploitent des courants à basse vitesse pourraient augmenter de 16 % les ressources en énergie marémotrice du Royaume-Uni, soit environ 1 % des besoins actuels en énergie électrique du Royaume-Uni. *« Cela peut sembler minime, mais suffirait à alimenter la ville de Newcastle »,* note Damian Carrington, journaliste au *Guardian*.

Sources : the Guardian, Royaume-Uni
Thématiques : environnement
Rubrique : Tendances