

**PARIS (MPE-Média)** – L'hydrolienne immergée par le groupe Alstom au début 2013 au large des Orcades vient d'atteindre pour la première fois sa pleine puissance de 1MW, annonce le groupe français dans un communiqué.



Hydrolienne Alstom sur le site de l'EMEC, au large des îles Orcades en Ecosse (ph SD © Alstom)

Après une montée en cadence progressive depuis son immersion en janvier 2013 dans les eaux du centre européen des énergies marines (EMEC1) au large des îles Orcades (Ecosse), l'hydrolienne d'Alstom a atteint sa pleine puissance de 1MW, et généré plus de 10MWh d'électricité sur le réseau en conditions d'exploitation réelles. Il s'agit d'une étape majeure dans le développement de l'énergie marine, explique le groupe Alstom.

L'hydrolienne a été testée dans différentes conditions dans le cadre du programme d'essais ReDapt2 : « Elle a montré une tenue et une performance conformes à son modèle de conception. La prochaine étape aura pour but de tester les capacités de fonctionnement de l'hydrolienne de façon autonome (sa capacité à se positionner seule de manière optimale), de valider les opérations de maintenance et de collecter les données de performance en vue de la certification de la machine », explique Alstom.

**Essais jusqu'en 2014**

L'endurance et la fiabilité de la machine feront l'objet de tests supplémentaires qui se poursuivront jusqu'en 2014. Des essais en fermes pilotes auront lieu avant le démarrage de la production commerciale, précise le groupe.

« Nous sommes très satisfaits des premiers tests menés sur notre hydrolienne qui ont démontré avec succès les avantages de la technologie d'Alstom dans l'environnement particulièrement exigeant du site marin de Fall of Warness, dans les Orcades », a déclaré M. Rob Stevenson, Vice-président d'Alstom pour les Energies Marines.

L'hydrolienne d'Alstom pèse moins de 150 tonnes et est équipée d'une nacelle longue de 22 mètres, d'un diamètre de 18 mètres, son rotor présentant trois pales à pas variable. L'hydrolienne est capable de flotter. Cela permet un déploiement et une récupération aisés à partir de la fondation préinstallée en mer, explique le groupe.

En évitant le recours à des navires spécialisés ou à des plongeurs, cette technique particulière permet de réduire les coûts et la durée des opérations d'installation et de maintenance. L'hydrolienne d'Alstom opère de façon totalement immergée, à environ 40 mètres de profondeur, et s'oriente de façon à faire face au courant de la marée dans un angle optimal, en vue d'extraire le maximum du potentiel énergétique du site.

### La Rédaction

**Notes :** (1) EMEC: European Marine Energy Centre

(2) Le programme d'essais ReDapt (Reliable Data Acquisition Platform for Tidal) est mis en œuvre et cofinancé par l'Energy Technologies Institute (ETI), dans le cadre d'un consortium.

**Plus de détails sur :**

[www.alstom.com](http://www.alstom.com)

