

L'énergie marémotrice connaît un nouveau souffle

Par *mogirard*

Créé le 18/07/2017 - 15:24

L'énergie marémotrice connaît un nouveau souffle

Mardi, 18/07/2017 - 14:24 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

1 avis :



[zoom](#)

La turbine marémotrice du projet FLOTEC, financé par l'UE, affiche les mêmes performances que les éoliennes offshore, en générant plus de 18 MWh (mégawatt-heure) sur une période de 24 heures, inaugurant ainsi une nouvelle ère pour l'exploitation de l'énergie marémotrice.

Les courants des eaux côtières soumises aux marées fournissent une source d'énergie pouvant être exploitée par des dispositifs qui fonctionnent comme des éoliennes immergées. Du fait de la plus forte densité de l'eau, les pales de ces dispositifs peuvent cependant être plus petites et tourner plus lentement.

De plus, certaines particularités topographiques (comme les criques) peuvent amplifier l'énergie cinétique produite par les courants marins rapides, en créant des entonnoirs et des canaux par lesquels l'eau est forcée de passer. Malgré ce potentiel, l'industrie doit faire face à de nombreux problèmes qui l'ont empêchée de réaliser des progrès comparables à ceux qu'ont connus d'autres énergies renouvelables, comme le vent ou le solaire. Le fait d'opérer en mer impose que l'équipement soit durable et résistant à la corrosion du sel.

Financé par l'UE, le projet FLOTEC a été mis en place pour exploiter le potentiel énergétique des océans en utilisant des turbines flottantes marémotrices, démontrant comment cette technologie pourrait réduire les coûts et les risques, et améliorer la fiabilité. Le projet a également mis en place un cadre commercial pour intégrer cette technologie au réseau électrique européen.

La turbine marémotrice SR2000, réputée pour être la plus grande et la plus puissante au monde, est au cœur du projet FLOTEC. Conçue pour une durée de vie de vingt ans, elle peut être déployée dans toutes les eaux profondes d'au moins 25 mètres. Son système d'ancrage très souple lui permet de s'adapter à la plupart des fonds marins. La plate-forme flottante contient deux turbines à axe horizontal situées juste au-dessous de la surface de la mer, à l'endroit où les courants de marée sont les plus forts.

En avril de cette année, la SR2000 a atteint un pic de puissance avec une capacité nominale de 2 mégawatts (MW). Depuis, l'équipe du projet a pu générer plus de 18 MWh (mégawatt-heure) sur une période continue de 24 heures. Cette performance la met au même niveau que les éoliennes offshore.

Le projet FLOTEC (Floating Tidal Energy Commercialisation) a amélioré la turbine marémotrice SR2000 avec une version Mark 2, en augmentant de 16 à 20 mètres le diamètre du rotor, ce qui devrait augmenter de 50 % la quantité d'énergie produite.

Les versions Mark 1 et 2 de la SR2000 seront déployées côte à côte sur le site de l'EMEC, formant un réseau marémoteur flottant de 4 MW, pour démontrer l'exploitation d'énergie à partir de ressources marémotrices variables localement. Le projet vise à réduire le LCOE (Levelised Cost of Energy), qui calcule le coût moyen de l'énergie produite à partir des installations flottantes exploitant l'énergie marémotrice. On espère ramener le montant du LCOE, estimé actuellement à 250 €/MWh, à 200 €/MWh.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Cordis](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 1012
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Energie électricité](#) [Energie éolienne](#) [marée](#) [marémotrice](#) [mer](#) [rotor](#)