

# Le Danemark mise sur l'énergie des océans

Par *admin*

Créé le 07/11/2008 - 00:00

## Le Danemark mise sur l'énergie des océans

Jeudi, 06/11/2008 - 23:00 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Aujourd'hui, le pays se lance un nouveau défi, celui de l'énergie houlomotrice, dont il parie qu'elle connaîtra une évolution similaire au cours des vingt prochaines années. Le gouvernement vient ainsi d'allouer 20 millions de couronnes (3 millions d'euros) à la construction d'un prototype à l'échelle 1/2 de la "machine à récupérer l'énergie des vagues".

Les mers et les océans renferment la plus dense et la plus continue des énergies renouvelables. Exploiter 0,2 % de l'énergie renfermée dans les vagues suffirait à alimenter la planète entière en électricité. De nombreux projets sont actuellement en développement à travers le monde, et la première centrale commerciale a été inaugurée en septembre 2008 au large du Portugal.

Wave Star est un concept qui se démarque des autres projets par sa conception originale. Plutôt que de couper les vagues dans le but de récupérer le maximum d'énergie disponible, il épouse leur trajectoire permettant ainsi une production d'électricité continue.

De part et d'autre de la longue machine disposée dans le sens de la houle, une vingtaine de flotteurs hémisphériques sont partiellement immergés. Au passage d'une vague, le premier flotteur se soulève puis se rabaisse alors que le second se soulève, et le mécanisme se poursuit ainsi jusqu'à l'extrémité de la centrale. Les flotteurs sont reliés à des cylindres hydrauliques qui alimentent, via un système de

transmission classique, un moteur hydraulique relié à un générateur qui produit l'électricité

Le premier prototype à l'échelle 1/10ème a été connecté au réseau électrique en avril 2006 à Nisum Bredning dans le Nord-Ouest du Danemark. Son fonctionnement a pu être observé avec satisfaction pendant 4.000 heures durant lesquelles la machine a dû faire face à sept tempêtes majeures. Selon Per Resen Steenstrup, l'un des directeurs du projet, la résistance aux intempéries est l'un des facteurs déterminants pour la viabilité économique d'une centrale houlomotrice. La stratégie adoptée par Wave Star consiste à remonter les flotteurs en cas de tempête afin de les protéger. Sur le modèle "grandeur nature", les flotteurs pourront être remontés jusqu'à une hauteur de 20m.

Le prochain prototype devrait voir le jour au cours de l'année 2009. D'une longueur de 120 m, il fournira une puissance de 500 kW, permettant ainsi d'alimenter 200 maisons. Le modèle final, qui devrait être commercialisé en 2011, sera long de 240 m et produira 6 MW. Afin de réduire les coûts d'exploitation, l'entretien de la machine sera effectué en moyenne tous les dix ans.

[DD](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 108
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Energie](#)

---

URL source: <https://www.rtflash.fr/danemark-mise-sur-l-energie-oceans/article>