

Le Japon en pointe dans la production d'énergie propre grâce à l'énergie thermique de la mer

Par *admin*

Créé le 11/04/2003 - 23:00

Le Japon en pointe dans la production d'énergie propre grâce à l'énergie thermique de la mer

Vendredi, 11/04/2003 - 22:00 [0 commentaire](#)

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

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

L'Institut d'Energie Océanique de l'Université de Saga est mondialement réputé pour ses recherches dans le domaine des technologies OTEC (Ocean Thermal Energy Conversion). Théorisée dès le XIX^{ème} siècle en France, cette méthode permet d'exploiter les différences de température de l'eau de mer pour générer de l'électricité. Le fonctionnement d'une installation OTEC est sensiblement le même que celui d'une usine thermique, le fluide utilisé étant un mélange d'eau et d'ammoniac. Le point d'ébullition de l'ammoniac étant très bas (à peine 33°C), il est aisé d'évaporer le fluide au contact de l'eau de surface ou de le liquéfier au contact de l'eau profonde. Les régions équatoriales sont particulièrement adaptées à cette technologie avec des températures océaniques dépassant 30°C en surface et de l'ordre de 5°C à quelques centaines de mètres de profondeur. Haruo Uehara, directeur de l'Université de Saga, mené des recherches dans ce domaine depuis 1973, et a donné son nom à un système d'échange thermique particulièrement efficace entre le fluide et l'eau de mer: le cycle Uehara. Près de la moitié de l'énergie créée étant utilisée pour pomper l'eau profonde, le rendement de ce système est assez bas, à peine 5,3%. Ce type d'installation présente en revanche de nombreux avantages, comme la possibilité de récupérer de l'eau douce, de produire de l'hydrogène ou du lithium en utilisant une partie de l'énergie produite. L'eau

profonde, riche en minéraux, peut également servir pour des installations piscicoles. L'Inde et l'île pacifique de Belau désirent construire des installations OTEC en collaboration avec l'Université de Saga. Une usine flottante-test opérant au large des cotes indiennes devrait produire 1.000 kW d'électricité et 8.000 l/j d'eau douce.

BE Japon : <http://www.be.adit.fr>

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 131
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Energie](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/japon-en-pointe-dans-production-d-energie-propre-grace-l-energie-thermique-mer/article>