

Un groupe norvégien travaille sur un projet de bateau de croisière à propulsion nucléaire?

Par *mogirard*

Créé le 09/06/2022 - 14:12

Un groupe norvégien travaille sur un projet de bateau de croisière à propulsion nucléaire?

Jeudi, 09/06/2022 - 13:12 [0 commentaire](#)

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

-
- [Tweeter](#)
-
-

1 avis :



[zoom](#)

L'annonce faite au salon Seatrade Cruise de Miami, en Floride, n'est pas passée inaperçue : le groupe norvégien Ulstein travaille sur un projet de navire de croisière équipé d'un réacteur nucléaire au thorium-sels fondus, pour recharger les batteries des navires de croisière sans produire, évidemment, aucune émission de CO₂. Il s'agit d'une des toutes premières initiatives impliquant de l'énergie nucléaire dans le domaine des navires civils, si l'on fait exception des brise-glaces russes.

Mais elle a peut-être moins surpris en Norvège où la recherche sur le thorium et ses mini-réacteurs salins est menée depuis plusieurs années. Pour l'anecdote, dans la très populaire série Occupied diffusée dans le monde entier, le scénariste norvégien avait imaginé que la Norvège cessait toute exploitation d'hydrocarbures pour se tourner vers le thorium, que l'on trouve en abondance sur son territoire.

C'est d'ailleurs sur une île du sud de la Norvège que le thorium a été découvert au XIX^{ème} siècle. Ses propriétés, notamment calorifères, ont été rapidement documentées et c'est Marie Curie qui en a

déterminé le faible niveau de radioactivité. Son utilisation dans des centrales de production d'énergie a été envisagée dès le milieu du XX^{ème} siècle et plusieurs stations expérimentales ont été construites, notamment dans les années 70 et 80.

Son usage est revenu à la mode, en particulier sous l'impulsion de la fondation Bill Gates, qui finance depuis plus de 15 ans la recherche sur des mini-réacteurs nucléaires propres. En Norvège, ce sont les chercheurs du NTNU qui travaillent sur le sujet et ont développé des prototypes terrestres.

Le principe de ces réacteurs est assez simple. Le thorium est plongé dans le sel liquide, ce qui provoque une réaction en chaîne, le sel chauffe, dégage de la vapeur, celle-ci entraîne une turbine qui peut donc créer de l'électricité. Le thorium, que l'on ne trouve d'ailleurs pas uniquement en Norvège (il y en a par exemple abondamment en Bretagne), présente l'avantage de ne pas avoir besoin d'être enrichi et d'être utilisable à 100 %.

Ses déchets ne sont pas radioactifs et il n'y a aucun risque d'emballement du réacteur. Ulstein annonce donc avoir trouvé le moyen de mettre un de ces réacteurs à bord d'un navire dont le design a été spécialement adapté. Baptisé Ulstein Thor, le concept est équipé d'une étrave inversée X-Bow ainsi qu'une poupe inversée X-Stern. D'une longueur de 149 mètres et autonome grâce à son réacteur alimentant ses batteries, il est d'abord destiné à la recharge de navires de croisière d'expédition, jusqu'à quatre simultanément, qui seraient eux-mêmes équipés de batteries de nouvelle génération.

En plus de cette mission de station-service, il pourrait également remplir d'autres missions, comme des opérations de recherche et de sauvetage sur la zone des navires qu'il sert. Derrière ce concept, il y a évidemment la dynamique enclenchée par les Norvégiens autour des navires zéro-émission. Celle-ci est déjà patente avec l'interdiction totale des moteurs thermiques dans les fjords de la côte ouest du royaume à compter de 2025.

De manière sous-jacente, cette interdiction a provoqué une augmentation de la recherche dans le domaine, qui semble donc, désormais, s'étendre à la croisière hauturière et notamment polaire. Ulstein, qui a déjà construit plusieurs unités conçues pour évoluer en eaux froides, poursuit donc sa logique et celle du pays tout entier, en fournissant ce qu'il estime être le chaînon manquant pour garantir une logistique et un voyage entièrement décarboné, même dans les zones polaires.

Pour valider Thor, les ingénieurs d'Ulstein ont également imaginé le concept Ulstein Sif, un navire de croisière de 100 mètres de long, Ice Class 1C, pouvant accueillir 80 passagers et 80 membres d'équipages et fonctionnant exclusivement sur batteries.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Ulstein](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations** : 0
- **Publié dans** : [Transports du futur](#)
- **Partager** :
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Transports du futur](#) [croisière](#) [navire nucléaire](#) [sels fondus](#) [thorium](#) [Ulstein](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/groupe-norvegien-travaille-sur-projet-bateau-croisiere-propulsion-nucleaire/article>