


Pour imprimer les contenus Futura de manière optimale, nous vous recommandons d'utiliser la fonctionnalité de téléchargement PDF des contenus, accessible en cliquant sur le bouton  dans la barre d'outils du contenu.



FUTURA PLANÈTE

— PLANÈTE —

La première centrale nucléaire flottante entame un voyage de 5.000 km

ACTUALITÉ

Classé sous : **DÉVELOPPEMENT DURABLE** , CENTRALE NUCLÉAIRE FLOTTANTE RUSSE ,
AKADEMIK LOMONOSOV

Publié le 23/08/2019

Elle est russe, pèse 21.000 tonnes, mesure 144 mètres de long et 30 mètres de large. C'est la première centrale nucléaire flottante du monde, équipée de deux réacteurs d'une capacité de 35 MW chacun. L'Akademik Lomonossov va traverser l'Arctique pour rejoindre son port d'attache en Sibérie orientale, une traversée à haut risque et un choix énergétique que dénoncent les défenseurs de l'environnement.

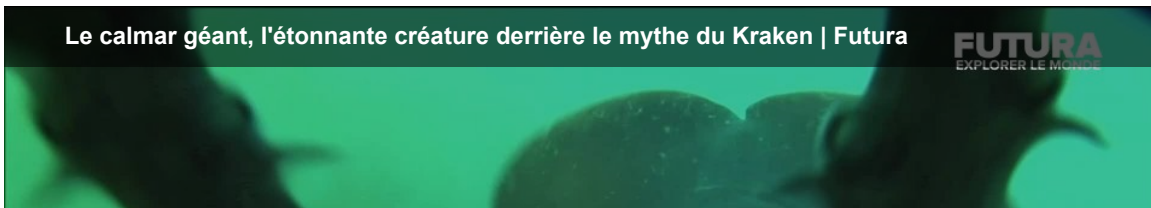
 **Vous aimez nos Actualités ?**

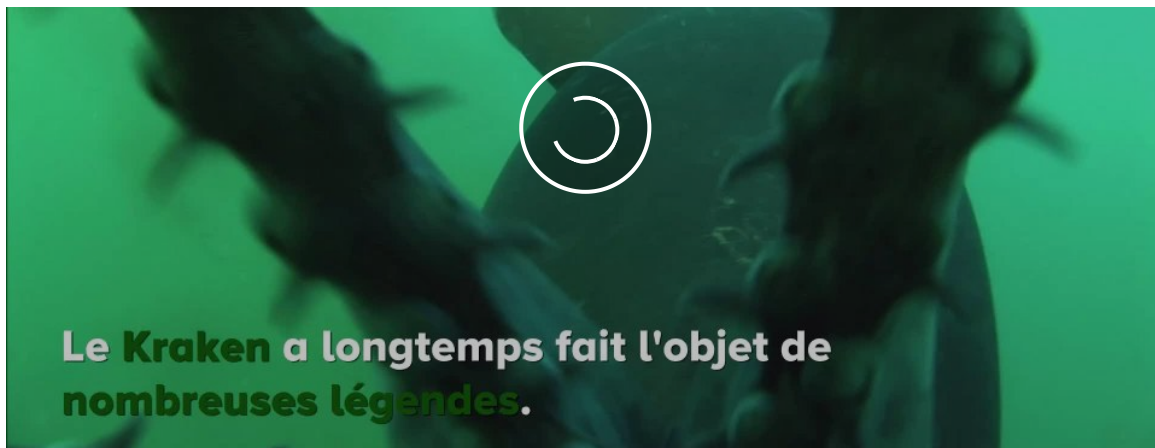
Inscrivez-vous à la lettre d'information [La quotidienne](#) pour recevoir nos toutes dernières Actualités une fois par jour.

 **Cela vous intéressera aussi**

Le calmar géant, l'étonnante créature derrière le mythe du Kraken | Futura

FUTURA
EXPLORER LE MONDE





De Mourmansk vers l'Extrême-Orient, la première centrale nucléaire flottante du monde entame vendredi un voyage de 5.000 kilomètres dans l'Arctique, malgré les craintes des défenseurs de l'environnement concernant les conséquences pour cette région très fragile. Destiné à alimenter le développement de la production d'hydrocarbures dans des zones excessivement isolées, l'Akademik Lomonossov doit quitter Mourmansk, port du Grand Nord russe où il a été chargé en combustible nucléaire, en direction de Pevek, petite ville de Sibérie orientale, dans le district autonome de Tchoukotka.

Le voyage devrait durer entre quatre et six semaines, en fonction de la météo et de la quantité de glace sur la route, bien que le passage du Nord-Est -- qui permet de relier l'océan Atlantique à l'océan Pacifique en longeant la côte nord de la Russie -- est de plus en plus accessible avec la fonte des glaces provoquée par le réchauffement climatique.

L'Akademik Lomonossov, première centrale nucléaire flottante, va être remorquée durant 5.000 km de l'arctique à l'extrême Sibérie orientale. © Alexander Nemenov, AFP, Archives

Bloc de 21.000 tonnes dépourvu de moteur, l'Akademik Lomonossov sera tracté par plusieurs navires pour son voyage. La centrale comporte deux réacteurs d'une capacité de 35 MW chacun, proches de ceux des brise-glace nucléaires, contre plus de 1.000 MW pour un réacteur d'une centrale classique de nouvelle génération.

Lors d'une visite de l'AFP en mai 2018, la barge de 144 mètres de long et 30 de large, qui embarque un équipage de 69 personnes à une vitesse moyenne de 3,5 à 4,5 noeuds (6,5 à 8,3 km/h), arborait encore des couleurs marron et jaune très défraîchies. Désormais repeint aux couleurs de la Russie et de Rosatom, l'agence nucléaire russe, l'Akademik Lomonossov ne passera pas inaperçu à Pevek, où il sera raccordé au réseau électrique local et devrait être opérationnel d'ici la fin de l'année.

Un Titanic nucléaire, vulnérable en cas de tempêtes

Bien que la population de cette petite ville ne dépasse pas 5.000 habitants, la centrale couvre la consommation de 100.000 personnes et servira surtout pour alimenter les plateformes pétrolières de la région, alors que la Russie développe l'exploitation des hydrocarbures dans l'Arctique. L'Akademik Lomonossov, dont la construction avait commencé en 2006 à Saint-Pétersbourg avant d'être amené à Mourmansk l'an passé, remplacera une centrale nucléaire, bien terrestre celle-ci, et une centrale de charbon obsolètes.

Les associations environnementales dénoncent ce projet depuis des années et leurs mises en garde des dangers d'un « Tchernobyl sur glace » ou d'un « Titanic nucléaire » prend un tonalité particulière alors qu'une explosion en août, sur une base d'essais de missiles dans le Grand Nord, a fait brièvement bondir la radioactivité dans la zone. « *Toute centrale nucléaire produit des déchets radioactifs et peut avoir un accident mais l'Akademik Lomonossov est en plus vulnérable aux tempêtes* », estime Rachid Alimov, du département de l'énergie de Greenpeace Russie.

D'autant que dans l'Arctique, la météo est extrême et imprévisible. « *La barge est tractée par d'autres navires donc en cas de grosse tempête, il peut y avoir des collisions. Rosatom prévoit de stocker le combustible usé à bord, ajoute-t-il. Tout incident aurait de graves conséquences sur l'environnement fragile de l'Arctique, sans oublier qu'il n'y a pas d'infrastructures de nettoyage nucléaire là-bas* ».

Des ouvriers s'affairent sur l'Akademik Lomonossov, centrale nucléaire flottante remorquée en direction de Mourmansk (nord de la Russie), le 19 mai 2018. © Alexander Nemenov, AFP, Archives

Un choix énergétique risqué au détriment d'alternatives plus sûres et aussi rentables

Selon Rachid Alimov, le district de Tchoukotka, gigantesque région plus grande que la France mais peuplée de seulement 50.000 habitants, « *a un énorme potentiel pour le développement d'énergie éolienne et une centrale nucléaire flottante est tout simplement un moyen trop risqué et trop coûteux de produire de l'électricité* ».

L'idée d'une centrale nucléaire flottante, si elle peut sembler dangereuse, ne sort pourtant pas de nulle part. L'industrie nucléaire, qui cherche à se réinventer face à la morosité du marché, développe actuellement des petits réacteurs,

modulaires et moins chers, pour séduire de nouveaux clients. Ils s'inspirent de la construction navale, qui utilise le nucléaire depuis longtemps pour propulser sous-marins, brise-glaces ou porte-avions, et sont destinés notamment aux régions isolées disposant de peu d'infrastructures.

Une solution plus simple que de construire une centrale classique sur un sol gelé toute l'année, selon Rosatom, qui compte vendre sa centrale flottante à l'étranger.

POUR EN SAVOIR PLUS

La centrale nucléaire flottante russe en bonne voie

Article publié le 24 octobre 2010, par Jean-Luc Goudet

L'*Akademik Lomonosov*, une centrale nucléaire installée sur une barge, est en cours de réalisation à Saint-Pétersbourg. Elle prendra la mer pour aller jusqu'au Kamchatka, où elle alimentera une ville entière pendant 38 ans.

Le 30 juin dernier, en grande pompe, le chantier naval de Saint-Pétersbourg mettait à l'eau une vaste barge de 144 mètres de longueur pour 30 de large. Construite par Rosatom, en chantier depuis mars 2009, la centrale nucléaire *Akademik Lomonosov* venait de commencer à faire parler d'elle.

À son bord, deux petits réacteurs KLT-40S pourront produire 70 mégawatts électriques, soit une puissance très modeste en comparaison des 500 à 1.500 mégawatts électriques des classiques réacteurs nucléaires à eau pressurisée (REP). Mais cette production suffit pour alimenter des milliers de foyers dans les « zones les plus isolées », comme l'ont expliqué les autorités russes. L'idée est aussi de faire fonctionner des usines de désalinisation de l'eau de mer. Ce sera le cas de l'*Akademik Lomonosov* lorsqu'elle sera installée à son poste de l'autre côté de la Russie, dans le port de Vilyuchinsk, sur la presqu'île du Kamtchatka dans l'océan Pacifique.

La réalisation de cette centrale est loin d'être terminée. Une fois tous les équipements en place, il faudra embarquer l'uranium à Mourmansk, ce port très au nord, en mer de Barents. La barge devra ensuite poursuivre sa route sur le Passage du Nord-Est, cette voie de communication par le nord de la Russie joignant les océans Atlantique et Pacifique. L'installation ne commencera à produire de l'électricité qu'à partir d'avril 2012. Elle devrait être exploitée durant 38 ans, en trois périodes de 12 ans de production continue, séparées par deux phases d'arrêt pour la maintenance et la recharge en uranium.

De l'électricité pour les populations isolées

Initié en 2006, ce projet de centrales nucléaires flottantes en prévoit huit. Leur technologie est bien connue. Ces petits réacteurs servent à bord de sous-marins militaires mais aussi de brise-glace, des navires dont les Russes sont spécialistes. Le premier du genre, le *Lenine*, a pris la mer en 1957 (également à Saint-Pétersbourg, à l'époque Leningrad). Aujourd'hui, de tels bâtiments à propulsion nucléaire ouvrent la route à des navires commerciaux, installent et ravitaillent des expéditions scientifiques (comme le *Rossia* qui vient d'acheminer à travers la banquise la station dérivante SP-38) ou même transportent des vacanciers jusqu'au pôle Nord.

L'idée elle-même n'est pas nouvelle : les États-Unis ont utilisé une centrale nucléaire flottante, baptisée MH-1A, installée sur un navire et qui a fonctionné de 1968 à 1975 pour l'armée, dans la région du canal de Panama.

Malgré cette expérience passée et le faible nombre d'accidents sur ces bâtiments à propulsion nucléaire, la mise en service de centrales flottantes a de quoi inquiéter si l'on imagine le pire, de l'attaque terroriste à l'explosion accidentelle à proximité immédiate d'une zone peuplée. Le recyclage après démantèlement des installations contaminées et des déchets radioactifs pose également question, la Russie n'ayant pas en la matière une réputation de gestion irréprochable. Depuis plusieurs années, de coûteuses opérations sont en cours pour démanteler des bâtiments à propulsion nucléaire, dont les 250 sous-marins militaires produits par l'URSS, et qui, pendant longtemps, ont simplement été stockés sans précautions particulières.

Les sept autres centrales flottantes du projet russe sont destinées à rester dans le pays et seront, comme l'*Akademik Lomonosov*, amarrées dans des régions isolées. Mais le projet prévoit aussi des centrales flottantes plus petites qu'il serait possible de mettre en œuvre sur un fleuve, pour alimenter des régions éloignées des côtes. D'autres pays semblent intéressés par ces générateurs d'électricité mobiles et la Russie pourrait trouver là un débouché économique pour valoriser sa longue expérience des propulseurs nucléaires...



Intéressé par ce que vous venez de lire ?

Abonnez-vous à la lettre d'information **La quotidienne** : nos dernières actualités du jour. Toutes nos lettres d'information

S'ABONNER



Liens externes



