

Voyage à bord de la première centrale nucléaire flottante au monde



L'Akademik Lomonosov, première centrale nucléaire flottante au monde.

© BENJAMIN QUÉNELLE

Pevek, l'austère cité minière soviétique, revit depuis que Rosatom, le géant russe de l'atome, y a amarré le plus innovant de ses petits réacteurs modulaires. Un moteur pour le développement de l'Arctique orchestré à 5.500 kilomètres de Moscou par le Kremlin.

REPORTAGE

BENJAMIN QUÉNELLE

ENVOYÉ SPÉCIAL DANS L'EXTRÊME-ORIENT RUSSE

À u milieu de la toundra enneigée et glaciale, c'est un surprenant mais révélateur signe du réchauffement. A la dernière rentrée scolaire, l'école de Pevek a dû ouvrir de nouvelles classes. « Plus d'enfants, plus de vie... Notre ville renaît ! », s'enthousiasme Oksana Petrova, directrice de la maternelle de cette cité polaire du bout du monde. A plus de 5.500 kilomètres de Moscou, nichée sur la côte arctique de la Tchoukotka, la ville la plus au nord de l'Extrême-Orient russe connaît un renouveau grâce au réchauffement climatique.

La fonte des glaces sur les côtes polaires a permis de créer une nouvelle voie commerciale sur mer et de relancer l'activité économique sur terre. Pevek a bien failli finir en vastes ruines comme ses mines environnantes d'uranium et autres minéraux, construites par les prisonniers des goulags soviétiques, abandonnées après la chute de l'URSS. Mais l'activité économique a désormais repris et la population frôle à nouveau les 5.000 habitants, dont 900 enfants. « D'un coup, le nombre d'élèves a doublé », se réjouit Oksana Petrova qui, la voix enjouée, fait visiter ses classes de maternelle repeintes à neuf, couvertes de plantes vertes, remplies de jouets et livres. Une rénovation financée par... Rosatom et diverses compagnies minières.

Le moteur de cette renaissance : les deux réacteurs de l'Akademik Lomonosov, première centrale nucléaire flottante au monde, fierté du géant russe de l'atome mise en service à Pevek en mai

2020. Aujourd'hui, elle fournit à toute la ville l'électricité nécessaire et la moitié de son chauffage. A terme, la vieille centrale à charbon qui crache toujours sa fumée noire doit fermer. La centrale nucléaire la plus septentrionale au monde couvrira alors non seulement les besoins urbains mais aussi le port local et, dans un rayon de 500 km, les mines qui, dans cette région arctique, connaissent une seconde jeunesse grâce à la nouvelle « voie du nord » (lire ci-contre).

Nommée en l'honneur du scientifique Mikhaïl Lomonosov, cette barge haute de 30 mètres et longue de 144 mètres est sortie des chantiers navals de Saint-Petersbourg, puis a été chargée en combustible à Mourmansk et transportée sur les eaux arctiques jusqu'au nord-est de Pevek. Un chantier lancé en 2006, freiné par de nombreux tests et retards. « Résultat : une première mondiale ! C'est bien plus motivant de travailler ici que dans une habituelle centrale nucléaire », confie Alexandre Mironov, chef de la salle des turbines et moteurs. Rencontré dans sa cabine à bord de l'Akademik Lomonosov, mi-bureau mi-studio, il raconte sa vie en quasi-arctique, trois mois d'affilée avant de retrouver temporairement femme et enfants au chaud dans une grande ville du sud de la Russie. Etrange destin au milieu de ce monstre marin de plus de 21.000 tonnes que traversent 1.200 kilomètres de câbles électriques.

La neige grisâtre est redevenue blanche

Le site est ultraprotégé par Rosguardia, la garde nationale sous ordre direct du Kremlin. Ville frontalière, Pevek est étroitement contrôlée par les services de

sécurité, très tatillons dès qu'un journaliste étranger s'y aventure. Dans l'impressionnant labyrinthe sur douze niveaux, quelque 270 systèmes différents font fonctionner les deux turbines et réacteurs de 35 mégawatts chacun. Près de 200 employés s'activent, logés à terre et se relayent par équipes. « Avec notre énergie nucléaire, nous reboostons toute la région : le port, l'aéroport, les mines... », insiste Alexandre Mironov qui parle avec l'assurance des pionniers. « En toute sécurité et dans le respect de l'environnement », sourit-il sans hésiter en pointant du doigt les otaries nageant librement autour de la centrale. Dans les rues de Pevek, les habitants le confirment : depuis que l'atome a remplacé le charbon, la neige hier grisâtre est redevenue blanche.

L'imposante barge est amarrée par d'immenses bras articulés qui, tout autour, la maintiennent et permettent un dénivellement de six mètres de hauteur pour s'adapter aux caprices de la mer et du vent. « Les normes de sécurité ont été doublées par rapport aux normes habituelles. Il n'y a ni tempête ni tsunami ici. Mais, même en cas d'intempéries inhabituelles, la centrale restera hors de danger. Deux générateurs de réserve continueront d'alimenter le système de sécurité en cas de panne générale », affirme Kirill Toropov, le directeur général de la centrale. Il assure que tous les scénarios ont été prévus, avec des instructions précises. En un an et demi, aucun accident n'a été signalé.

Craintes des défenseurs de l'environnement

Le gouvernement russe doit prendre la décision pour la construction de quatre autres centrales flottantes, sans doute d'une nouvelle génération, à la fois plus petite et plus puissante. Avec celle de Pevek, elles doivent former un réseau capable d'alimenter en électricité les chantiers miniers et industriels de la Tchoukotka. Rosatom n'a jamais communiqué le coût de l'Akademik Lomonosov, reconnaissant simplement que c'est un projet pilote, donc cher, après de nombreuses études et essais techniques.

Le début de la production en série doit désormais permettre de baisser les coûts et d'être attractif pour des ventes à l'export (lire ci-contre).

« Mais pourquoi, en pleine transition énergétique, donner la priorité à l'atome plutôt qu'aux énergies renouvelables. A Pevek, où les vents sont très forts, ne serait-il pas plus économique et écologique de construire un parc éolien plutôt qu'une centrale nucléaire ? », s'interroge à Moscou Vladimir Chuprov, de Greenpeace Russie. L'ONG, qui n'a jamais été invitée sur place, aimerait voir le détail des plans de secours et s'inquiète aussi des allers-retours en mer de la centrale prévus tous les douze ans pour des travaux d'entretien sur son chantier naval d'origine.

Très tôt, ce projet a éveillé les craintes des défenseurs de l'environnement. Les réacteurs ont été dotés d'un système de refroidissement autonome qui se déclenche automatiquement en cas d'accident. Mais, si les réacteurs sont ultrasécurisés, les inquiétudes concernent le combustible usagé et les déchets radioactifs en cas de tempête. Face aux craintes des écologistes, Rosatom répond avoir pris toutes les précautions et respecter pleinement les normes internationales, tirant les leçons de Tchernobyl et Fukushima pour renforcer plus encore la sûreté.

A Pevek, personne ne semble se méfier du nucléaire. « S'il y a une explosion, je prends mes vêtements chauds et je fuis dans la toundra avec mes rennes », plaisante parmi d'autres Igor Ranav, un habitant à l'esprit pourtant critique, très remonté contre l'appauvrissement de la population autochtone. « On ne met pas en doute les garanties qu'on nous donne sur la sûreté. On voit par contre le résultat : Pevek se développe », ajoute Maxim Jourbine, le vice-maire de la ville, heureux de montrer les nouvelles installations sociales et scolaires. « On ne pense pas aux risques. On vit ! », s'exclame Oksana Petrova, la directrice de la maternelle. Devant elle, un groupe d'enfants s'anime. « On n'a pas peur ! », lance l'une des têtes blondes. « Ici, on aime la nature et le soleil avant tout ! »