

# Observatoire de l'Arctique

## *Bulletin mensuel*

**HERVÉ BAUDU – ANTOINE BONDAZ – EMILIE CANOVA –  
MICHAEL DELAUNAY – CAMILLE ESCUDE-JOFFRES –  
CLEMENTINE MICONI – TANGUY SANDRE – ALEXANDRE  
TAITHE (coord.) – JULIA TASSE – JEAN-PAUL VANDERLINDEN –  
FLORIAN VIDAL – MAGALI VULLIERME**

avec le soutien de la



# SOMMAIRE

<b>AMÉRIQUE DU NORD – GROENLAND/DANEMARK – ISLANDE .....</b>	<b>3</b>
<b>NORVÈGE – SUÈDE – FINLANDE – RUSSIE .....</b>	<b>5</b>
<b>ÉTATS OBSERVATEURS ET UNION EUROPÉENNE.....</b>	<b>8</b>
<b>TECHNOLOGIE – INDUSTRIE – CAPACITAIRE .....</b>	<b>9</b>
<b>PUBLICATIONS DES INSTITUTS DE RECHERCHE .....</b>	<b>12</b>
<b>TRAFIC MARITIME – SÉCURITÉ MARITIME .....</b>	<b>14</b>

## **Contributeurs :**

Coordination : Alexandre Taithe (FRS)

Bloc Amérique du Nord, Groenland/Danemark, Islande : Jean-Paul Vanderlinden (CEARC), Magali Vullierme (CEARC), Michael Delaunay (CEARC), Tanguy Sandré (CEARC), avec Hervé Baudu (ENSM) et l'IRIS

Bloc Nordique et Russe : Norvège, Suède, Finlande, et Russie : Florian Vidal (GEG), avec l'IRIS

Bloc États Observateurs et UE : Alexandre Taithe (FRS), Clémentine Miconi (FRS)

Bloc Capacitaire/Technologique/Industriel : IRIS, avec Hervé Baudu (ENSM) et Florian Vidal (GEG)

Publications des instituts de recherche sur l'Arctique : Alexandre Taithe (FRS), Clémentine Miconi (FRS)

Bloc Trafic maritime et Sécurité maritime : Hervé Baudu (ENSM)

---

## Amérique du Nord – Groenland/Danemark – Islande

---

### ÉTATS-UNIS

#### Nouvelles infrastructures militaires en Alaska ?

*Début décembre, une annonce et une déclaration ont concerné des infrastructures militaires dans les Îles Aléoutiennes.*

Le 6 décembre, le Pentagone a annoncé avoir terminé la construction d'un radar à longue portée destiné à son système de défense antimissile et capable de détecter les missiles balistiques intercontinentaux et menaces de prochaine génération telles que les armes hypersoniques. Le Pentagone a également annoncé le début des phases de tests. Installés à Clear Space Force Station en Alaska, ces radars ont été commissionnés auprès de Lockheed Martin Co.

En parallèle, Dennis Robinson, vice-Maire d'Unalaska (Îles Aléoutiennes) et membre du Conseil de la ville, a exprimé son intention d'aller à Washington pour démontrer l'intérêt de construire un port à Unalaska afin d'augmenter la présence de la Garde-côtière américaine dans la zone. La Marine américaine a en effet récemment évoqué l'idée de rouvrir sa base d'Adak, située elle aussi dans les Aléoutiennes et fermée depuis près de 25 ans. Sources : [High North News](#) ; [High North News](#) ; [Alaska's News Source](#)

#### Le Sénat américain approuve un nouveau budget pour la défense

Un nouveau projet de dépenses militaires approuvé par le Sénat américain, prévoyant 638 milliards de dollars de dépenses, encourage l'adoption d'une stratégie nationale de défense consacrée à l'Arctique. Il prévoit aussi l'acquisition de matériels adaptés aux températures arctiques et la modernisation de la défense antimissile américaine dans la région, avec le développement de nouveaux radars et de nouveaux intercepteurs. Le Sénat doit désormais s'entendre avec la Chambre des Représentants pour soumettre une version commune de ce document au président Biden. Sources : Arctic Today (1) – (2), [High North News](#)

#### Les gouvernements fédéral et étatique toujours en conflit au sujet des concessions pétrolière et gazière en Alaska

*Le gouvernement fédéral et le gouvernement de l'Alaska continuent à s'affronter concernant les redevances pétrolières et gazières, et l'exploitation des ressources dans l'ANWR.*

Fin novembre 2021, le ministère de l'Intérieur a publié un rapport appelant à augmenter les redevances pétrolières et gazières. Lisa Murkowski, sénatrice de l'Alaska, a immédiatement dénoncé ce rapport, arguant que celui-ci était destiné à freiner et arrêter la production de pétrole et de gaz des terres fédérales, ce qui rendrait les États-Unis plus dépendants de la production étrangère et augmenterait les prix de l'énergie.

En parallèle, l'*Alaska State Agency*, qui détient des concessions pétrolières dans l'*Arctic National Wildlife Refuge* (ANWR), s'est engagée à dépenser plus d'argent pour le développement de ces concessions – notamment les coûts de location estimés à 3,6 millions de dollars pour la deuxième année, en plus des 12,8 millions de dollars dépensés cette année pour acquérir les baux. Cet engagement a été décidé alors que l'administration Biden reconsidère les études environnementales délivrées par l'administration Trump. Par ailleurs, le programme pétrolier ANWR pourrait ne plus exister suite au projet de loi sur les infrastructures « *Build Back Better* ». Ce projet, adopté par la Chambre des États-Unis le 19 novembre et qui est en instance au Sénat, comprend une disposition visant à abolir complètement le programme. Sources : [Rapport](#) ; [RCINet](#) ; [High North News](#) ; [US Senators for Alaska](#)

## La fonte des glaces de mer dans l'Arctique contribuerait à l'augmentation des incendies de forêt aux États-Unis

*Les changements climatiques de l'Arctique s'affirment comme une explication de l'augmentation du nombre d'incendies sur la Côte Ouest des États-Unis et une illustration des futurs impacts sur les populations du Sud.*

Selon une étude parue dans la revue *Nature Communications*, la fonte des glaces de mer dans l'Arctique joue un rôle important dans l'augmentation des incendies de forêt aux États-Unis, notamment en Californie. Ainsi, le nombre d'incendies de forêt dans l'ouest des États-Unis a doublé entre 1984 et 2015. Parallèlement, selon les données de la *National Oceanic and Atmospheric Administration*, la surface de la banquise arctique à la fin de l'été a diminué de 13 % par décennie entre 1981 et 2010. Dans cette étude, les chercheurs ont montré la forte relation entre la région arctique et l'ouest des États-Unis. « Le réchauffement régional de la surface des terres et des mers causé par la perte de glace de mer déclenche de loin des conditions plus chaudes et plus sèches dans l'Ouest plus tard dans l'année ». En parallèle, des scientifiques ont également appelé à davantage relayer les impacts du changement climatique sur les peuples du Nord afin d'aider les populations habitant plus au Sud à mieux comprendre les futurs impacts de ces changements sur leurs vies quotidiennes. Sources : [Nature Communications](#) ; [RCINet](#) ; [RCINet](#)

## CANADA

### Selon un rapport, la souveraineté canadienne dans l'Arctique passerait par des sous-marins

*La souveraineté canadienne dans l'Arctique passe par la détention de sous-marins, plus modernes et à capacité glace, selon un récent rapport.*

La Marine royale canadienne dispose de quatre sous-marins conventionnels de classe Victoria achetés en 1998 à la Grande-Bretagne. Toutefois la disponibilité de ces sous-marins a été faible. Malgré cela, leur utilité reste essentielle pour la Marine royale canadienne et notamment pour assurer sa souveraineté y compris dans l'Arctique. Le Professeur Jeffrey F. Collins, de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, a publié un rapport intitulé *Deadline 2036* dans lequel il affirme que le changement du contexte géopolitique et militaire dans l'Arctique doit pousser le Canada à s'équiper de nouveaux sous-marins afin de pouvoir assurer sa sécurité dans l'Arctique et sa souveraineté. L'auteur pointe notamment la Chine et sa marine comme possible menace envers le Canada y compris dans l'Arctique. Un autre auteur, Alexander Howlett, a même affirmé en juillet 2021 que sans le renouvellement de la flotte de sous-marins canadiens, le Canada ne peut revendiquer sa souveraineté dans l'Arctique. Les quatre sous-marins Victoria doivent être remplacés entre 2036 et 2042, avec de nouveaux navires possiblement dotés d'une capacité glace cette fois-ci et donc à propulsion nucléaire. Toutefois, au vu des délais nécessaires pour la mise en service de nouveaux sous-marins, une perte de capacité dans le domaine sous-marin pour la Marine royale canadienne est à anticiper. Sources : [Deadline 2036](#) ; [Regard sur l'Arctique](#) ; [The Globe and Mail](#) ; [National Post](#)

### Le coût de la construction de deux brise-glaces lourds s'envole à nouveau selon une évaluation parlementaire

*Le coût des deux futurs brise-glaces lourds canadiens est évalué à 7,25 milliards de dollars. Un coût qui pourrait toutefois encore augmenter en cas de nouveau retard du programme.*

Il y a 13 ans, l'ancien Premier ministre Stephen Harper a annoncé la volonté du Canada de se doter de nouveaux brise-glaces. Depuis, ce projet n'a pas beaucoup avancé, empêtré dans des choix de chantiers navals qui ont donné lieu à des passes d'armes au niveau politique, retardant d'autant le projet de construction de deux brise-glaces lourds. Les deux chantiers navals en compétition, le chantier québécois Davie situé près de Québec et le chantier naval Seaspan, situé en Colombie-Britannique près de Vancouver, devraient chacun finalement recevoir un contrat pour un brise-glace lourd. Selon une récente évaluation indépendante publiée par Yves Giroux, le Directeur parlementaire du budget, il en coûterait au Canada 7,25 milliards de dollars. Cette somme couvrirait les coûts de développement de construction et de mise en service de deux brise-glaces lourds. Le *Diefenbaker*, le premier des deux brise-glace lourd qui devait remplacer le *Louis S. St-Laurent*, en service depuis plus de 50 ans, n'entrera en service qu'en 2030 au lieu de 2017 comme initialement prévu. La livraison du deuxième navire est prévue au cours de l'exercice 2030-2031. Le long processus de financement du Canada a longtemps été critiqué car il entraîne des coûts stratosphériques pour les contribuables. Cette nouvelle évaluation confirme encore une fois l'envolée des coûts de ce programme qui à l'origine ne devait être que de 720 millions de dollars pour un seul brise-glace lourd. Enfin, en plus des augmentations de coûts, les délais restent très incertains selon cette même évaluation

financière, un retard qui pourrait engendrer à nouveau une envolée des coûts du programme. Sources : [Regard sur l'Arctique](#) ; [Regard sur l'Arctique](#) ; [Le Devoir](#)

## GROENLAND/DANEMARK

### Une panne de courant à Nuuk affecte les communications sur tout le territoire

*Le 29 novembre dernier, une panne de courant dans la capitale, Nuuk, a privé l'ensemble du Groenland d'accès téléphonique et internet.*

La coupure générale de courant qui est intervenue à Nuuk dans la nuit du 29 novembre, privant les habitants de Nuuk d'électricité et de chauffage, a affecté plusieurs jours durant l'accès aux réseaux de communications dans l'ensemble du pays. Après une longue coupure de courant de 17 heures, qui a totalement coupé les réseaux de communications, Tusass – l'opérateur téléphonique groenlandais – a progressivement rétabli le réseau, en privilégiant les connexions qui ont des fonctions socialement critiques (les services de santé ou de la police, etc.). Les connexions téléphoniques et internet sont restées instables pendant plusieurs jours, alors que les causes de la coupure ne sont pas encore clairement établies, pointant ainsi la vulnérabilité des réseaux de communications groenlandais. Sources : [Sermitsiaq](#) ; [Sermitsiaq](#).

## ISLANDE

### Vers un lent retour à la normal du secteur du tourisme en Islande

*Selon une étude de l'Office du tourisme islandais et d'Isavia, le nombre de touristes devrait doubler en 2022.*

En 2021, l'Islande a accueilli environ 700 000 touristes. En 2022, une estimation de l'Office du tourisme islandais et d'Isavia prévoit que ce chiffre doublera pour atteindre 1.3 million. En 2023, ce chiffre pourrait atteindre 1.5 million. Mais l'Islande accueillait 2 millions de visiteurs étrangers en 2019, avant la crise sanitaire mondiale. Sources : [High North News](#)

---

## Norvège – Suède – Finlande – Russie

---

### Norvège : fermeture de la base aérienne de Bodø

*Le 6 janvier 2022, les forces aériennes norvégiennes ont effectué leur dernière mission à partir de la base aérienne de Bodø. La fermeture de cette base, en fonction depuis 1955, intervient avec l'entrée en opération des F-35 pour mener les missions de réaction rapide (Quick Reaction Alert) dans le secteur de Barents, en remplacement des F-16.*

La fermeture de la base aérienne de Bodø, le 6 janvier, est une étape importante dans le processus de modernisation de l'architecture de sécurité de la Norvège. Établie en 1955, cette base a eu un rôle stratégique pour les missions aériennes dans la région de Barents. Au cours des dernières décennies, la flotte norvégienne de F-16 a effectué des missions de réaction rapide (QRA) pour le compte de l'OTAN depuis la base aérienne de Bodø, située dans le comté du Nordland au nord de la Norvège. Désormais, les F-35 assureront cette mission à partir de la base aérienne d'Evenes, localisée un peu plus au nord. Installée près de Harstad, la base d'Evenes est en cours de développement et de construction pour accueillir les F-35 et la future flotte d'avions de patrouille maritime P-8 Poséidon.

Véritable avant-poste, cette base aérienne poursuivra la mission de protection de l'espace aérien septentrional contre l'aviation militaire russe en provenance de la péninsule de Kola. Pour le Major Général Rolf Folland, « l'introduction des nouveaux avions de combat a été un grand succès ». Au total 52 F-35 seront amenés à remplacer la flotte de F-16 qui opérait

depuis 1980. La nouvelle flotte sera complète d'ici 2025. Sources : [The Barents Observer](#), 2 janvier 2022 ; [Communiqué du ministère de la Défense norvégien](#), 6 janvier 2022.

### Arctique russe : l'érosion côtière accélérée par le changement climatique

*Une étude récente de l'Université d'État de Moscou (MGU) a confirmé l'accélération du dégel du pergélisol le long de l'espace côtier septentrional du pays. Chaque année, l'érosion entraîne une perte de l'espace côtier équivalent à 7 000 hectares.*

Chaque année, la Russie perd une partie de plus en plus importante de son littoral arctique selon les conclusions d'une étude menée par des scientifiques de l'université d'État de Moscou (MGU). Selon le chercheur Stanislav Ogorodov, la perte de terre dans la région polaire est équivalente à la superficie du district central de Moscou (environ 70 km<sup>2</sup>). Le « lessivage » des côtes septentrionales russes, phénomène bien connu depuis les années 1960, s'accélère et inquiète. Dans certaines zones côtières de Sibérie orientale, le recul peut s'étendre de 15 à 20 mètres chaque année.

La perte annuelle de 7 000 hectares le long des côtes russes en Arctique induit de graves effets négatifs pour les installations humaines. Ainsi, les infrastructures côtières telles que les ports, les installations électriques et les gazoducs sous-marins, sont directement menacées par le dégel du pergélisol. Ces nouvelles conditions requièrent l'introduction de nouvelles méthodes de construction dans les cahiers des charges. Sources : [Akcent](#), 26 novembre 2021 (en russe) ; [The Barents Observer](#), 27 décembre 2021.

### Russie : discours offensif du ministre de la Défense S. Shoïgou

*Le 21 décembre 2021, le ministre de la Défense russe Sergueï Shoïgou a participé à une réunion extraordinaire du ministère en présence du président V. Poutine. Au cours de cette rencontre, il a prononcé un discours offensif à l'égard des puissances occidentales dans le contexte de tensions croissantes dans la région de la mer Noire. Dans son intervention, il inclut l'espace arctique dans l'arc de crises opposant l'Occident à la Russie.*

Alors que les tensions entre la Russie et les pays occidentaux se focalisent autour de l'Ukraine, les autorités russes ont durci leur posture dans un contexte géostratégique volatil. À l'occasion d'un discours du ministre de la Défense russe, ce dernier a fait état de ces tensions dans la région de la mer Noire, tout en élargissant l'espace de confrontation avec les puissances occidentales en mentionnant l'Arctique. Selon Sergueï Shoïgou, la région polaire revêt une importance stratégique croissante et des efforts importants sont déployés pour renforcer les capacités russes dans la région. Il précise que « l'ensemble de mesures mis en œuvre a permis de couvrir de manière fiable les frontières arctiques de la Russie des activités militaires agressives des États étrangers ».

Pour répondre à ce constat, le ministre a indiqué que la construction de deux nouvelles bases militaires dans l'Arctique était désormais achevée, en faisant référence, très probablement, à la base de Nagurskoye sur l'archipel François-Joseph et à celle de Kotelnoye dans les nouvelles îles de Sibérie. En outre, il précise que la reconstruction de cinq aéroports arctiques arrive à son terme, alors que les unités de défense aérienne ont démontré leur état de forte préparation. Sources : [Discours de S. Shoïgou, site officiel de la présidence de Fédération de Russie](#), 21 décembre 2021 (en russe) ; [Texte du discours disponible en cinq langues \(dont français\) – ministère de la Défense russe](#), décembre 2021.

### Péninsule de Kola : un vaste projet minier en préparation

*Le partenariat entre la société publique russe Rosgeo et l'entreprise britannique Eurasia Mining Plc ambitionne de faire de la péninsule de Kola un futur hub extractif des métaux stratégiques. La région du Monchetundra, une chaîne de montagne, proche de la ville de Monchegorsk, abrite des réserves significatives de nickel, de cuivre et de cobalt.*

Dans un contexte de croissance de la demande mondiale en métaux et minéraux stratégiques, la péninsule de Kola pourrait devenir, aux cours des prochaines années, un épice de la production minière en Arctique. Le groupe britannique Eurasian Mining travaille depuis une décennie sur le lancement d'un projet minier dans cette partie de l'Arctique russe. En s'associant avec la société publique russe Rosgeo, ce projet prend forme pour exploiter les importantes réserves de métaux critiques (nickel, cuivre et cobalt) dans le massif montagneux du Monchetundra, proche de Monchegorsk où le groupe russe Nor Nickel est établi.

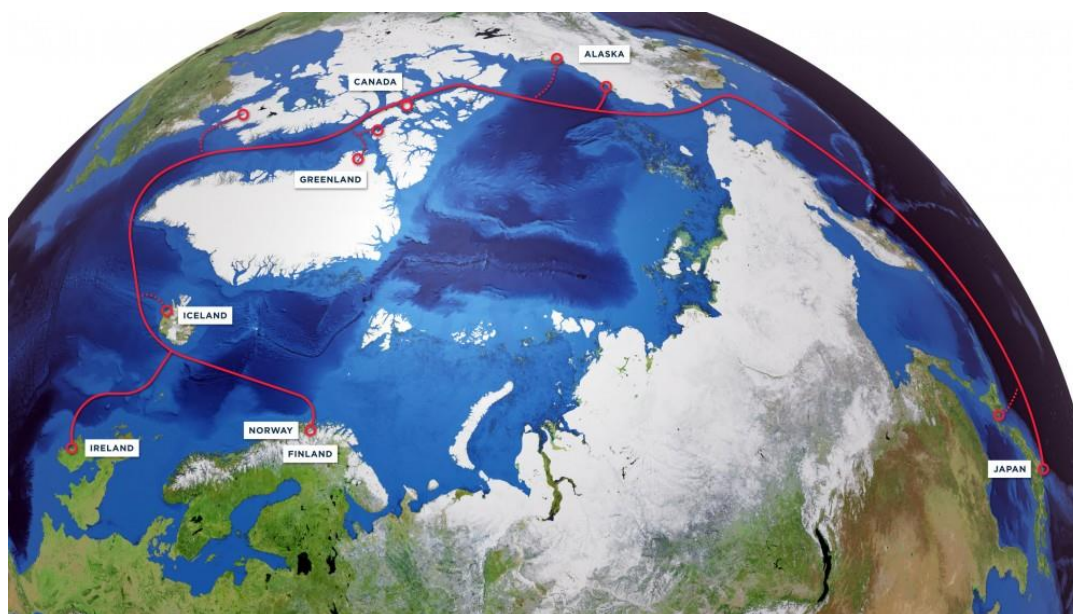


Courant mi-décembre, la joint-venture initiée par Eurasian Mining et Rosgeo, Terskaya Ore Company, a signé un accord avec la société de développement pour l'Extrême-Orient et l'Arctique, une agence publique de développement commercial relevant du ministère du Développement de l'Extrême-Orient et de l'Arctique. Selon la société, jusqu'à 3,15 milliards de roubles (37,7 millions d'euros) d'investissements sont actuellement en cours, et plus de 380 nouveaux emplois seront créés. Au total, 9 mines à ciel ouvert sont incluses dans le projet. Sources : [Communiqué du ministère russe du Développement de l'Extrême-Orient et de l'Arctique](#), 14 décembre 2021 (en russe) ; [Présentation du projet sur le site du groupe Eurasia Mining](#), 2021.

## Câbles sous-marins : une nouvelle route trans-arctique reliant Europe du Nord et Amérique du Nord

*Une nouvelle route de câbles sous-marins semble se dessiner pour relier l'Europe du Nord à l'Asie par le biais du passage du Nord-Ouest canadien. Cette décision intervient après l'échec d'une route longeant la route maritime du Nord que l'opérateur finlandais Cinia devait mettre en œuvre au côté du groupe russe Megafon.*

Le développement des câbles sous-marins dans la région Arctique traduit la demande internationale d'une connectivité sûre et rapide, faisant de la région un passage nodal pour cette infrastructure critique. Dans cette perspective, l'opérateur finlandais Cinia s'est mis d'accord avec l'opérateur américain, basé en Alaska, Far North Digital pour la construction d'un nouveau câble sous-marin transarctique. Le projet dénommé *Far North Fiber Express Route* doit permettre de relier le nord de la péninsule scandinave au Japon en empruntant le passage du Nord-Ouest canadien (cf. carte ci-dessous). L'étude de faisabilité débutera dès 2022 pour une entrée en service à la fin 2025. Au total, la construction complète de l'infrastructure est évaluée à cinq années. Selon Cinia, ce système long de 14 000 kilomètres permettra de réduire « *considérablement la distance optique entre l'Asie et l'Europe, minimisant ainsi la latence du signal* ». Dans sa partie nord-européenne, le câble trouvera son point de fixation sur l'espace côtier septentrional de la Norvège et se prolongera jusqu'au Lapland, en Finlande.



Sources : [Communiqué de presse du groupe Cinia](#), 21 décembre 2021 ; [Présentation du projet sur le site du groupe Far North Digital](#), 2021

## États observateurs et Union européenne

### Le point de vue de Laurent Mayet, ancien Haut-représentant pour les Pôles, sur le nouveau positionnement européen en Arctique<sup>1</sup>

*Laurent Mayet met en évidence le caractère innovant de ce nouveau texte européen sur l'Arctique. Marquée par un virage sécuritaire et environnementaliste, la politique de l'Union tente d'aligner son intérêt pour l'Arctique avec le Green Deal.*

Le diplomate souligne le tâtonnement rhétorique et politique de l'UE dans sa quête d'une véritable place parmi les États observateurs du Conseil de l'Arctique et pour ne pas se contenter du statut d'invité permanent dont elle jouit depuis 2013. L'Union européenne tenterait même de faire oublier d'anciens faux-pas puisqu'elle a effacé du site du SEAE (Service européen pour l'action extérieure) toute référence à sa première résolution de 2008 sur une « gouvernance arctique » qui avait marqué les esprits et joué en sa défaveur.

La présidence russe actuelle du Conseil de l'Arctique est de mauvais augure pour l'Union européenne qui avait expérimenté l'opposition de la part du Kremlin après les sanctions de 2014 pour accéder au statut d'Observateur. Les deux orientations principales de la déclaration conjointe européenne (Commission et SEAE) offrent justement des positionnements audacieux qui ne plairont certainement pas à la puissance énergétique russe :

Domaine 1 – La question des énergies fossiles en zone boréale : condamnation ferme inédite.

Domaine 2 – La mise en exergue d'une dimension stratégique de la région circumpolaire-nord : un futur théâtre d'affrontements.

L'Union s'éloigne ainsi du multilatéralisme mis en avant depuis la Guerre froide pour la zone polaire. Or, celui-ci caractérise le Conseil de l'Arctique qui œuvre depuis ses débuts dans tous les domaines propres à la région sauf au domaine militaire. Ainsi, l'Union semble offrir toutes les raisons du refus de son obtention du statut d'État observateur. Pourquoi alors que la Russie préside le Conseil de l'Arctique, l'Union ne fait-elle pas profil bas ? L'enjeu européen est multiscalaire, il s'agit d'aligner cette politique à son positionnement actuel, notamment sur la transition énergétique. La consultation lancée en 2020 auprès des citoyens européens sur la politique à défendre pour l'Arctique a mis en avant l'importance du changement climatique dans l'opinion publique européenne. Le risque de ce positionnement européen est de fragiliser les équilibres entre États membres et États observateurs, puisque parmi les seconds plusieurs adhèrent aussi à l'Union européenne. En définitive selon les propos de Laurent Mayet lui-même « *La nouvelle politique de l'Union européenne sacrifie peu aux convenances ou à la bienséance à l'égard du Conseil de l'Arctique et, en cela, rompt avec le processus de recherche d'un positionnement diplomatique légitime auprès des arctiques 8 engagé depuis 2008* ».

### La Turquie et l'Arctique : l'histoire du candidat au statut d'État Observateur auprès du Conseil de l'Arctique ?<sup>2</sup>

*La Turquie n'est ni un État arctique ni un État « quasi-arctique » mais cela ne saurait expliquer le refus qu'elle a essuyé pour l'obtention du statut d'État Observateur auprès du Conseil de l'Arctique. Le chercheur Onur Limon distingue deux facteurs de ce refus : l'absence de continuité dans la politique septentrionale turque et son incapacité à aborder de façon holistique la région. Afin de sonder les raisons de l'intérêt d'Ankara pour la zone et les formes qu'a pu prendre celui-ci, l'auteur développe une approche historique.*

Les archives de la présidence d'État turque mise à la disposition du chercheur démontrent le caractère récent de l'intérêt turc pour le Grand Nord. L'auteur développe différentes hypothèses, mais celles-ci peinent à prendre racine dans l'histoire diplomatique, géographique et culturelle turque. En effet, les traits géographiques turcs n'ont rien à voir avec la région

<sup>1</sup> Laurent Mayet, « Nouveau cap de l'Union européenne sur l'Arctique », Policy Paper n°614, fondation R. Schuman. Voir également deux autres billets sur l'actualisation de la politique arctique de l'UE dans les deux précédents bulletins de l'Observatoire.

<sup>2</sup> Onur Limon, « Intérêts en Arctique et Politiques de la Turquie : Dilemmes, Approches et Initiatives », *Arctic Yearbook 2021 Définir et cartographier l'Arctique : Souverainetés, Politiques et Perceptions*, Section II « Geopolitics on the Map ».



polaire, seul l'environnement climatique pourrait trouver un pareil dans l'espace polaire : les dangers accrus du réchauffement climatique. Si des liens culturels peuvent être établis entre les communautés autochtones et les populations turcophones notamment sur les mots employés et les croyances chamaniques, ces points communs sont extrêmement ténus.

L'auteur parvient à distinguer un changement récent : l'institutionnalisation de cet intérêt pour l'Arctique. En effet, la création d'un centre de recherche polaire en 2014 au sein de l'Université Technique d'Istanbul puis le transfert des recherches à l'Institut de recherche polaire au sein du Centre de recherche Marmara en 2019 attestent d'un regain d'intérêt. Le « National Polar Science Program » pour la période 2018-2022 vient confirmer cette idée, il s'agit du premier document officiel publié sur les pôles à ce jour.

La difficulté de la démonstration ici est que l'intérêt d'Ankara pour la région semblerait presque injustifié en comparaison à d'autres États et organisations comme la Chine ou l'Union européenne qui font preuve d'un argumentaire bien rôdé pour expliquer leurs prises de position à l'égard de la zone septentrionale. Onur Limon met en évidence néanmoins le potentiel atout d'une insertion de la Turquie dans les questions régionales. En effet, elle possède une industrie de construction de bateaux florissante : septième constructeur de bateaux au monde et troisième constructeur de yachts. À ce jour si l'État ne soutient pas de façon spécifique la construction de navires de type glace, des entreprises turques en ont déjà produits et livrés, et l'ouverture progressive de la Route Maritime du Nord pourrait porter ce marché. À l'intérêt économique s'ajoute l'enjeu climatique qui est indéniable. Pourtant l'attitude d'Ankara à l'égard des questions environnementales ne semble aujourd'hui pas assez mature pour alimenter une quelconque stratégie polaire. Enfin, la question sécuritaire régionale met en perspective les intérêts indirects turcs. Cinq des huit États membres du Conseil sont aussi membres de l'OTAN. Ainsi, le nord devenant un terrain potentiel d'affrontement, la Turquie pourrait se voir associée à une situation périlleuse, notamment entre les États-Unis et la Russie dans les décennies à venir.

Finalement, l'article peine à mettre en exergue les raisons d'un intérêt turc pour la région, l'argumentaire habituel n'étant pas clairement réemployé par Ankara. L'institutionnalisation de la recherche scientifique sur l'Arctique et l'expédition menée par 40 chercheurs en juillet 2019 dans plusieurs pays riverains et/ou intéressés par la question polaire démontrent néanmoins la naissance d'une attitude pro-active à l'égard de la région.

---

## Technologie – Industrie – Capacitaire

---

### Actualité Industrielle

#### Inauguration en Suède d'une *gigafactory* de batteries électriques

*Alors que les discours relatifs à l'autonomie stratégique de l'Union européenne semblent de plus en plus attractifs, la Suède s'est dotée d'une première "gigafactory" de batteries électriques avec deux objectifs principaux : réduire la dépendance de l'Europe aux produits chinois, et produire selon des standards environnementaux plus importants.*

La société suédoise Northvolt a démarré les activités de sa gigafactory pour la production de batteries électriques le 28 décembre. Située dans la ville de Skellefteå, en Suède, Northvolt entend également faire de cette usine un point d'ancrage pour propulser la transition européenne dans le secteur automobile sur le continent. Il s'agit de la première unité de production de ce type en Europe – et de ce volume – qui permettra, à terme, de fournir un million de véhicules électriques en batterie par an, pour un marché européen estimé, à l'heure actuelle, à 3,2 millions d'unités.

Pour la ville de Skellefteå, une croissance démographique importante est attendue et de nombreux projets immobiliers sont en œuvre pour accompagner ce développement (cf. Bulletin mensuel n° 27, août 2021). En effet, à terme, quelques 6 000 à 7 000 employés fourniront à l'industrie automobile européenne des cellules de batteries lithium-ion présentées par le groupe suédois comme « les plus vertes du monde » avec une empreinte CO<sub>2</sub> minimale.

L'Europe cherche à réduire ses dépendances à des fournisseurs extérieurs dans le sillage de la pandémie de la Covid-19. L'Europe du Nord, dans ce contexte, possède des qualités indéniables : la proximité évidente avec le marché européen, une industrie automobile préexistante et enfin l'accès à une électricité plus propre qu'en dehors de l'Europe – soutenue, en

Scandinavie, par le développement des énergies renouvelables. Cette initiative est par ailleurs soutenue par la Banque Européenne d'Investissement, ou European Investment Bank (EIB) via l'accord d'un prêt de 350 millions d'euros.

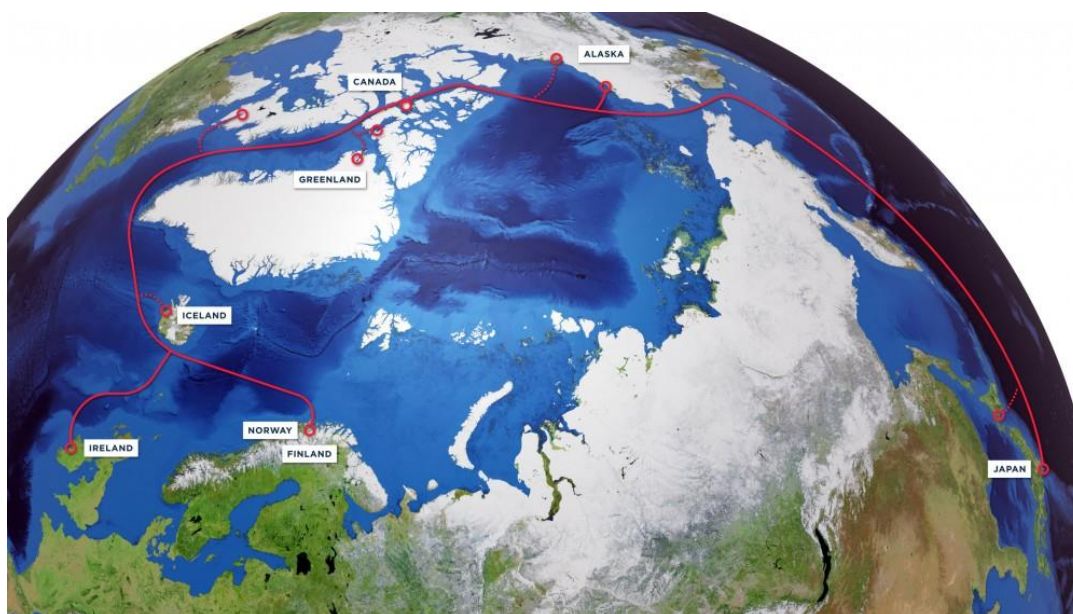
Pour le président-directeur général Peter Carlsson, il s'agit « d'une grande étape pour Northvolt » avec l'ambition d'augmenter « considérablement sa capacité de production pour permettre la transition européenne vers une énergie propre ». D'ores et déjà, la société suédoise affirme avoir conclu des contrats d'une valeur de plus de 30 milliards de dollars avec des constructeurs de voitures et de camions comme BMW, Volvo, Polestar, Volkswagen, Fluence et Scania. Sources : [The Barents Observer](#) ; [Communiqué de presse de Northvolt](#), 29 décembre 2021 ; [European Commission](#)

## Câbles sous-marins : une nouvelle route trans-arctique reliant Europe du Nord et Amérique du Nord

*Une nouvelle route de câbles sous-marins semble se dessiner pour relier l'Europe du Nord à l'Asie (Japon) par le biais du passage du Nord-Ouest canadien. Cette décision intervient après l'échec d'une route longeant la route maritime du Nord que l'opérateur finlandais Cinia devait mettre en œuvre au côté du groupe russe Megafon.*

Le développement des câbles sous-marins dans la région Arctique traduit la demande internationale d'une connectivité sûre et rapide, faisant de la région un passage nodal pour cette infrastructure critique. Dans cette perspective, l'opérateur finlandais Cinia s'est mis d'accord avec l'opérateur américain, basé en Alaska, Far North Digital pour la construction d'un nouveau câble sous-marin transarctique. Le projet dénommé *Far North Fiber Express Route* doit permettre de relier le nord de la péninsule scandinave au Japon via l'Islande, le Groenland, le Canada (passage du NW) et l'Alaska (cf. carte ci-dessous). Des débarquements (connexions) sont prévus pour la Norvège, la Finlande, l'Irlande, l'Islande, le Grand Nord canadien, et l'Alaska. L'étude de faisabilité débutera dès 2022 pour une entrée en service à la fin 2025. Au total, la construction complète de l'infrastructure est évaluée à cinq années. Selon Cinia, ce système long de 14 000 kilomètres permettra de réduire « considérablement la distance optique entre l'Asie et l'Europe, minimisant ainsi la latence du signal ».

Le coût du projet est d'environ 1 milliard d'euros (1,15 milliard de dollars). Le leader de l'industrie, la filiale française Alcatel Submarine Networks a été sélectionnée comme partenaire principal pour le projet et dirigera la conception et l'installation.



Sources : [Communiqué de presse du groupe Cinia](#), 21 décembre 2021 ; [Présentation du projet sur le site du groupe Far North Digital](#), 2021 ; [pro-arctic.ru](#) ; [BarentsObserver.com](#) ; [lightwaveonline.com](#)

## Actualité Capacitaire

### Nouveaux développements capacitaires pour les forces armées russes dans l'Arctique

Alors que les tensions entre la Russie, d'une part, et les États-Unis et l'Europe, d'autre part, atteignent des niveaux importants, Moscou poursuit le développement de ses capacités militaires, soutenu par un budget de 45,8 milliards de dollars, soit 2,78% du PIB de la Russie en 2021. La Russie procède en particulier à l'introduction au service actif de nouveaux systèmes pour compenser le sous-investissement des années 1990 et, en conséquence, le vieillissement de plusieurs générations de matériels.

Dans l'Arctique, la Marine russe poursuit son développement avec l'admission au service actif de deux sous-marins à propulsion nucléaire par le chantier naval Sevmash, en mer Blanche : le sous-marin nucléaire d'attaque *Novosibirsk*, de classe *Yasen* – ou Project 885M selon la dénomination russe – et le sous-marin nucléaire lanceur d'engins *Knyaz Oleg*, de classe *Borei* – ou Project 955A. L'addition prochaine de ces deux unités à la Marine russe porte l'inventaire de celle-ci (pour ces deux classes) à respectivement trois et cinq bâtiments, dont deux unités basées dans l'Arctique.

L'admission au service actif réussie de ces deux bâtiments contraste avec l'incendie de la corvette *Provorny*, de classe *Gre-myashchy* – ou Project 20385 selon la dénomination russe. Deuxième bâtiment de sa classe, la corvette *Provorny* a été ravagée par un incendie qui devrait retarder son introduction au service d'au moins cinq ans. La superposition de ces deux actualités illustre bien le renouveau des capacités industrielles russes, en particulier dans le domaine de la construction navale, mais aussi les vulnérabilités persistantes de ce secteur aux accidents parfois dramatiques, trois ans après la perte du porte-avions *Admiral Kuznetsov* dans un accident industriel lors d'une opération de maintenance. Sources : [The Barents Observer](#) ; [Opex360](#) ; [Naval News](#)

### La Russie se retire du Traité Ciel Ouvert

Après le retrait américain du Traité Ciel Ouvert (TCO), ou *Treaty on Open Skies*, en 2020, la Russie s'est désormais elle aussi retirée de cet accord international ouvrant l'intégralité des territoires de ses signataires à l'observation par voie aérienne, mais aussi à des contrôles physiques ponctuels. Alors que le TCO permettait l'existence d'une certaine transparence entre rivaux et adversaires – en particulier dans l'Arctique, qui concentre une part importante des moyens de détection et d'interception américains et russes – le double retrait de Washington et désormais de Moscou est un recul important pour le maintien de la sécurité dans la région et un développement particulièrement significatif pour l'Europe qui, dotée d'arsenaux conventionnels limités – et souvent dépourvue d'arsenaux nucléaires –, bénéficiait de cette transparence et de l'existence d'un dialogue, même limité, consacré aux développements des armements stratégiques dans l'hémisphère nord. Sources : [High North News](#) ; [The Barents Observer](#) ; [European Leadership Network](#)

## Publications des instituts de recherche

### L'Arctic Yearbook 2021, approche holistique de chercheurs du monde entier<sup>3</sup>

*L'incontournable corpus annuel sur l'Arctique a été publié au mois de Décembre. L'Arctic Yearbook 2021 « Définir, cartographier l'Arctique : Souverainetés, Politiques et Perceptions » s'attelle à une réévaluation des définitions de cet espace en insistant sur la nécessité d'une approche holistique.*

La région bien qu'unique en son genre est marquée par une pluralité d'acteurs, d'enjeux et de sous-ensembles. L'ouvrage indépendant et alimenté par des chercheurs du monde entier se propose d'étudier la situation grâce à 33 articles répartis en six sections :

- « **Sécurité et Souveraineté en Arctique** » : Quelles compréhensions et conceptions de la souveraineté en Arctique pour les **États et les populations autochtones** ?
- « **La Géopolitique des cartes** » : Dans quelle mesure la géographie arctique ainsi que ses environnements climatique, physique, social et politique encouragent la **collaboration** ?
- « **Cartographier le développement russe en Arctique** » : Quelles définitions et délimitations de la zone polaire russe du **point de vue du Kremlin mais aussi de la communauté internationale** ?
- « **L'Economie de la Géographie** » : **Mener des affaires en Arctique** : la corrélation de la réalité géophysique à l'économie polaire (tourisme, pêche...) et la place des populations autochtones dans ce domaine.
- « **Identité et Géographie** » : Les **facteurs de la multitude de perceptions** et de vécus régionaux (colonialisme, nationalisme, indigénité, urbanisation, éducation) et leurs conséquences sur les **attentes et projets de la zone polaire**.
- « **L'Art et la Culture dans l'Identité** » : Comment l'**Art et les traditions promeuvent-ils des formes de souveraineté autochtones** capables d'agir de manière indépendante ainsi qu'à l'intérieur des structures étatiques.

### Intérêts et logique juridique des FONOP dans les passages du Nord-Est et du Nord-Ouest<sup>4</sup>

*Revendiquant le droit à la liberté de navigation, les États-Unis ont développé des opérations maritimes appelées FONOP (Freedom Of Navigation Operation). Ils combinent ces interventions à des protestations diplomatiques afin d'affirmer et justifier la libre-circulation en mer et rappeler certaines composantes de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer (CNUDM) à laquelle pourtant, ils n'adhèrent pas. Un chercheur du Center for Naval Analyses (CNA) à Arlington (VA, Canada) déploie une analyse surprenante sur la RMN notamment.*

La CNUDM divise la mer en zones marquées par des règles et restrictions différentes. Dans les eaux intérieures, l'État côtier jouit généralement d'un contrôle absolu sur l'entrée et la navigation alors que dans les eaux territoriales les navires étrangers jouissent d'un « droit de passage inoffensif », ce n'est qu'en haute mer qu'aucune contrainte ne s'applique à la circulation. Les FONOP du point de vue légal consistent pour un État tiers à faire transiter un bâtiment d'État dans une zone dont un pays côtier interdit ou limite l'accès car il la considère comme soumise à sa juridiction. Les opérations américaines sont menées par des navires gouvernementaux ou de guerre, elles insistent donc sur la protection des droits propres à ces types de bâtiments et ne permettent pas d'offrir le même registre de revendications aux navires de commerce, ce qui limite donc l'étendue de leur efficacité. Dans le cadre de l'Arctique et des passages du Nord-Est et du Nord-Ouest, les États côtiers – le Canada et la Russie – ont unilatéralement qualifié ces passages comme des eaux intérieures afin d'y

<sup>3</sup> L. Heininen, H. Exner-Pirot, & J. Barnes (eds.). (2021), *Arctic Yearbook 2021: Defining and Mapping the Arctic: Sovereignities, Policies and Perceptions*, Akureyri, Iceland: Arctic Portal. Available from <https://www.arcticyearbook.com>

<sup>4</sup> Cornell Overfield, « FONOP in Vain: The Legal Logics of a U.S. Navy FONOP in the Canadian or Russian Arctic », *Arctic Yearbook 2021*, Section I: Arctic Security and Sovereignty.

limiter le transit. Pourtant, les États-Unis considèrent ces espaces comme des « détroits » qui selon la CNUDM observent une fonction de « navigation internationale ».

→ **LE CANADA et le passage du Nord-Ouest (PNO)** : Se basant sur le critère dit « historique » de la CNUDM, Ottawa fait du PNO une partie intégrante de ses eaux intérieures lui permettant donc de revendiquer un contrôle total sur le trafic étranger qu'il soit commercial ou d'État. Les États-Unis auraient donc un intérêt à développer des FONOP puisque le Canada remplit très difficilement les 3 critères de la CNUDM pour l'obtention de ce titre « historique » notamment car il y a de nombreux précédents de transits étrangers par le passage. Néanmoins le Canada tente d'utiliser la Convention de Montego Bay à son avantage en employant l'article 234 sur la prévention des pollutions dans les zones englacées afin de contrôler et d'interdire le transit de certains types de vaisseaux. Pour autant cela ne saurait être suffisant pour interdire un navire d'État de naviguer dans ces eaux puisque la Convention dispose qu'il est exempt de comptes à ce sujet. Le Canada Shipping Act de 2001 ne distingue pas les navires gouvernementaux des navires commerciaux. Alors que pour Washington qui s'appuie sur l'article 236 de la CNUDM, tous les navires gouvernementaux devraient être exempts de réglementations environnementales. L'auteur tente de mettre en évidence que le tissu juridique et argumentaire canadien peut être contourné sur le point juridique (imprécision des critères historiques, non-respect des exemptions aux navires gouvernementaux) mais aussi par des opérations de la Marine américaine. Celles-ci permettent d'ouvrir des brèches et de créer des précédents pour rappeler l'importance de la libre-circulation dans les eaux territoriales et de fait la bonne délimitation de ces eaux. Un « accord de désaccord » en 1988 conduit les États-Unis à toujours demander l'autorisation de passage au Canada, toujours accordée par ce dernier, sans que cela ne vaille reconnaissance des positions juridiques canadiennes.

→ **LA RUSSIE et la route maritime du Nord (RMN)** : La Russie se base sur des lignes de bases étroites le long du passage du Nord-Est mais ses revendications sont moins extensives que celles du Canada, la Route Maritime du Nord (RMN) ne fait pas l'objet des mêmes enjeux que dans le cadre canadien. Le risque actuel serait qu'elle choisisse de développer comme le Canada des revendications historiques poussant à des réglementations plus sévères. Selon le chercheur, les réglementations pour la RMN à ce jour s'appliquent seulement à du trafic non-gouvernemental : autorisation au préalable pour les navires commerciaux, « accompagnement » par un brise-glace russe et obtention d'une assurance polaire. Ainsi le régime actuel n'aurait aucun effet sur les navires de guerre, les FONOP n'auraient donc aucun intérêt sur la RMN selon lui puisqu'elles ne sont efficaces que lorsque des navires gouvernementaux subissent des revers. Le transit du *Rhône* en 2018 le long de la RMN est pourtant évoqué dans l'article. Mais l'auteur considère que les réglementations russes durcissant les conditions de passage d'un navire de guerre ne sont restées qu'au stade de propositions.

Ainsi, l'article décrit deux situations distinctes pour les deux passages : une application extensive de la réglementation NORDREG et les eaux intérieures d'Ottawa sont susceptibles de faire l'objet d'une FONOP mais cela n'aurait des bienfaits que pour le transit de bâtiments gouvernementaux. En contraste, la position russe sur la régulation de la RMN n'aurait pas d'effet juridique sur les navires militaires et les autres navires d'État bénéficiant d'une immunité, et donc une opération maritime n'aurait aucun effet pour les navires commerciaux. L'enjeu serait donc de développer une nouvelle forme d'opération permettant de revendiquer la libre-circulation des navires non-gouvernementaux.

## Nouveaux fronts ou nouvelles frontières<sup>5</sup> en Arctique

*La géographe Yvette Vaguet interroge la capacité à faire territoire en Arctique, c'est-à-dire à s'approprier et rattacher des régions polaires à des centres politiques et économiques marqués par la souveraineté d'États westphaliens. Délimiter l'espace polaire ce n'est pas seulement interroger des expressions et projections de souveraineté mais la capacité même à posséder et à agir dans cet espace.*

La confrontation dans l'espace de groupes humains à leur « altérité » (idée de front à front, d'une zone de contact) est au cœur du concept de « *frontier* » développé dans le cadre de la Conquête de l'Ouest par F. J. Turner et que l'on traduit par « front-pionnier ». La conflictualité sous-tend le rattachement progressif de portions d'espace hostiles à un espace, qui lui serait civilisé. Pour autant le concept ne saurait pleinement décrire les situations en Arctique. La géographe interroge ainsi les manières de délimiter et de s'approprier un territoire perçu comme hostile mais attractif pour ses ressources.

Le contexte spécifique de la mise en valeur de ces territoires autour de ressources minières et énergétiques, notamment par la construction de villes-isolats en Sibérie, a mené à l'appropriation ponctuelle, « en archipel », de zones géographiques strictement circonscrites. Ainsi, l'espace polaire est selon les termes de la chercheuse « une juxtaposition de périphéries nationales » qui sont mal desservies, et gravitent autour d'une ou deux activités économiques, vivant grâce aux primes attirant les travailleurs. L'expression de Jean Malaurie (1985) d'un « Tiers-monde boréal » à laquelle Yvette Vaguet se réfère,

<sup>5</sup>Yvette Vaguet, « Fronts et frontières en Arctique, quelle singularité ? », *Géoconfluences*, décembre 2021 – <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/arctique/articles-scientifiques/fronts-et-frontieres-en-arctique>



explicite l'asservissement incomplet du Nord par le Sud. Le premier n'est jamais pleinement intégré au second, spécifiquement dans la sphère décisionnelle et politique russe. Ce sont les cycles économiques qui marquent ou non le rattachement de ces isolats au reste du territoire, en atteste le déclin démographique régional à la chute de l'URSS et la fin des subventions aux activités en zone polaire.

La chercheuse en s'intéressant aux frontières et fronts maritimes développe une thèse qui conforte d'autres recherches en sciences sociales sur une conflictualité à déconstruire en Arctique. Les enjeux économiques dans ces régions, le plus souvent vus comme une source de tension voire de conflit, sont considérés dans l'article comme mineurs face au potentiel de coopération régionale. Elle nuance l'idée d'une course aux ressources et les facteurs de tension. S'appuyant notamment sur l'arrêt du projet du gisement offshore de Shtockman (Gaz Naturel Liquéfié), elle met en évidence la fragilité certaine des projets régionaux très coûteux. Cependant, et malgré la pandémie, le trafic par la Route Maritime du Nord (RMN) a encore augmenté en 2021 pour atteindre les 31,5 MT. Les fortes variations du prix des hydrocarbures, notamment depuis 2008, mettent en évidence un point sensible : la rentabilité des projets offshore dans la région. Mais les projets les plus rentables qui émergent aujourd'hui ou qui ont émergé récemment, sont onshore (Yamal LNG 1 – 2 – 3). La question de la rentabilité des projets de forage offshore est cruciale puisque d'autres spécialistes estiment que les projets septentrionaux ne seraient rentables qu'à partir de 110\$ le baril de pétrole. Ainsi le GNL onshore en Arctique pourrait faire renouer avec le concept de front pionnier en Arctique, à l'inverse de l'exploitation offshore.

---

## Trafic maritime – Sécurité maritime

---

### La livraison du nouveau brise-glace de la Garde-côtière américaine retardée

*Le calendrier de livraison du 1<sup>er</sup> nouveau brise-glace américain est repoussé d'un an, a annoncé la Garde-côtière après que Healy ait fait le tour de l'Amérique du Nord.*

La nouvelle est arrivée alors que le brise-glace moyen de la Garde-côtière, le garde-côte américain *Healy*, a effectué un tour de l'Amérique du Nord avec des missions scientifiques dans le passage du Nord-Ouest et la baie de Baffin. Le nouveau brise-glace, qui est construit par le chantier naval VT Halter, a désormais un contrat de livraison prévu pour 2025. Le navire devait initialement être livré en 2024. Les retards de construction ont été signalés plus tôt cette année, avec un calendrier de production peu clair attribué en partie à la pandémie de Covid-19. Le nouveau navire est toujours en phase de conception. Le chantier VT Halter Marine travaillait à terminer les travaux nécessaires pour commencer la construction. Il s'agit du premier brise-glace construit par le VT Halter basé au Mississippi. Le navire, [basé](#) sur la conception du *Polarstern II* allemand, mesurera 460 pieds de long, propulsé par des moteurs Diesel et électriques, avec une capacité de transport de 186 personnes. En juin 2020, le président Donald Trump a appelé à une [expansion accélérée](#) de la flotte de brise-glaces. L'amiral Schultz, commandant la Garde-côtière, a déclaré en janvier 2021 que cette dernière aimerait disposer d'une flotte de six brise-glaces lourds et trois nouveaux brise-glaces moyens. Le programme de recapitalisation dispose d'un financement d'environ [1,8 milliard](#) de dollars jusqu'à l'exercice 2021, finançant entièrement les deux premiers brise-glaces lourds. Sources : [Arctictoday.com](#) ; [crsreports.congress.gov](#) ; [news-usni.org](#)



## Halter Marine remporte un contrat pour le second brise-glace américain de l'USCG

*Le Chantier naval Halter Marine a obtenu un contrat pour la construction du deuxième brise-glace des garde-côtes américains Polar Security Cutter.*

Le contrat de conception détaillée et de construction [de 552,7 millions de dollars](#) fait suite à un [contrat de 745,9 millions de dollars attribué en 2019](#) pour la construction du premier PSC. Il existe également une option pour un troisième PSC. Le programme *Polar Security Cutter* est prévu pour remplacer la flotte actuelle de brise-glaces de la Garde-côtière. Halter Marine fait équipe avec Technology Associates, Inc., (TAI), en tant que concepteur du navire. La conception du nouveau PSC est basée sur celle du brise-glace allemand de recherche et de ravitaillement polaire *Polarstern II*. D'un déplacement à pleine charge d'environ 22 000 T, la propulsion sera un diesel électrique de plus de 45 200 chevaux. TAI et Halter Marine se sont associés à ABB pour sa propulsion Azipod et Trident Marine pour son système de distribution d'énergie, Raytheon pour l'intégration des systèmes de commande et de contrôle, Caterpillar pour les moteurs principaux. La construction du premier PSC a débuté cette année et la livraison est prévue pour 2025. Les travaux sur le deuxième navire devraient être terminés d'ici septembre 2026. Sources : [Marinelink.com](#) ; [cbc-ca.cdn](#)



## Projet canadien de brise-glace estimé à 7,25 milliards de dollars

*Le directeur parlementaire du budget du Canada estime que le projet du gouvernement de construire deux nouveaux brise-glaces lourds pourrait coûter jusqu'à 7,25 milliards de dollars.*

« Nous estimons le coût total du projet brise-glace à 7,25 milliards de dollars, y compris les coûts de gestion de projet de 346 millions de dollars, les coûts de conception de 820 millions de dollars et les coûts d'acquisition de 6,1 milliards de dollars », a déclaré le directeur parlementaire du budget Yves Giroux. Le gouvernement libéral a annoncé son intention de construire deux nouveaux navires en mai dans le cadre de la Stratégie nationale de construction navale du Canada. Le premier navire sera construit aux chantiers navals Seaspan à Vancouver, en Colombie-Britannique, dans l'ouest du Canada, tandis que la construction du deuxième navire sera confiée à Davie Shipbuilding à Lévis, au Québec. Le plan d'un nouveau brise-glace a été annoncé pour la première fois par le gouvernement conservateur de l'époque en 2008 pour remplacer le brise-glace vieillissant *Saint-Laurent* et son coût était estimé à 720 millions de dollars. L'estimation la plus récente du gouvernement datait de 2013 et s'élevait à 1,3 milliard de dollars. Giroux a déclaré que le bureau du directeur parlementaire du budget présumait que la construction du premier navire commencerait au cours de l'exercice 2023-2024, avec la construction du deuxième navire en 2024-2025, et que les retards pourraient encore augmenter les coûts. Des retards d'un ou deux ans dans le début de la construction des deux navires sur chaque chantier naval partenaire augmenteraient les coûts totaux du projet de 235 millions de dollars ou de 472 millions de dollars. La livraison du premier navire est prévue au cours de l'exercice 2029-2030, celle du deuxième navire étant attendue en 2030-2031. Le long processus de financement du Canada a longtemps été critiqué car il entraîne des coûts stratosphériques pour les contribuables. Dans le dossier du brise-glace, les retards continus ont déjà coûté aux Canadiens plusieurs milliards de dollars de plus que le prix initial de 720 millions de dollars. Source : [rcinet.ca](#)

## Une licence de navigabilité a été délivrée pour exploiter le brise-glace à propulsion nucléaire Sibir

*Le certificat d'acceptation a été signé lors d'une cérémonie à bord du brise-glace au chantier naval de la Baltique à Saint-Petersbourg le 24 décembre.*

Le *Sibir* étant désormais opérationnel, la Russie dispose désormais d'une flotte de six brise-glaces à propulsion nucléaire : *Taymyr*, *Vaygash*, *50 Let Pobedy*, *Yamal*, *Arktika* et le *Sibir*. On peut y ajouter le cargo à propulsion nucléaire *Sevmorput* appartenant à la flotte de Rosatomflot basée à Mourmansk. La construction du *Sibir* a commencé à l'automne 2015 et dès que tous les préparatifs seront terminés, le brise-glace rejoindra son nouveau port d'attache à Mourmansk. Rosatomflot a indiqué que le brise-glace commencera alors à travailler pour la saison hiver/printemps 2022 pour briser la glace le long de la route

maritime du Nord. Alimentés par deux réacteurs à eau légère RITM-200 conçus pour produire 55 MW, les navires de la classe 22220 sont les brise-glaces les plus puissants jamais construits. Le *Sibir* est le deuxième navire à entrer en service après la livraison de l'*Arktika* l'année dernière. Trois brise-glaces supplémentaires de la classe sont en construction au chantier naval de la Baltique, l'*Oural*, le *Yakoutie* et le *Chukotka*, dont la mise en service est prévue de 2022 à 2025. Rosatom a également [laissé entendre que deux autres brise-glaces](#) de cette classe seraient nécessaires pour gérer les expéditions toute l'année sur la route maritime du Nord. Sources : [Sudostroenie.ru](#) ; [BarentsObserver.com](#)



### Construction d'un 3<sup>ème</sup> méthanier de classe glace Arc7 au chantier naval Zvezda

*La découpe de la 1<sup>ère</sup> tôle a commencé au chantier naval russe de SSK Zvezda pour le 3<sup>ème</sup> méthanier du projet Arctic LNG 2.*

Pour rappel, une série de 15 méthaniers est en cours de construction au chantier naval de Zvezda au profit de Novatek pour desservir le projet Arctic LNG 2. Les navires fonctionneront dans le cadre d'accords d'affrètement à long terme entre PJSC Sovcomflot (pour un navire pilote) et SMART LNG LLC (une filiale de Sovcomflot et Novatek). Les tankers LNG de classe glace Arc7 sont conçus pour transporter du GNL dans des conditions climatiques difficiles.



Longueur : 300 m  
Largeur : 48,8 m  
Capacité : 172,6 milliers de m<sup>3</sup>  
Puissance : 45 MW

Ils sont propulsés au gaz naturel liquéfié. La conception du méthanier permet de briser de façon autonome la glace de plus de 2 m d'épaisseur. Le navire est équipé de trois Pods, dont la production est localisée à Bolshoy Kamen dans le cadre d'une joint-venture entre Rosneft et GE. Le financement de la construction de nouveaux navires sera assuré par VEB.RF. Les sociétés du groupe SSK Zvezda et VEB.RF ont signé des contrats pour la construction de 15 méthaniers. La livraison du navire est prévue pour 2024. Actuellement, le [chantier naval](#) construit déjà 25 navires dont : 6 pétroliers Aframax pour Rosnefteflot et Sovcomflot (le chef Aframax *Vladimir Monomakh* a été lancé en mai, remis au client en décembre 2020 ; le deuxième pétrolier *Vladimir Vinogradov* a été lancé le 5 août) ; 4 navires de ravitaillement polyvalents de classe glace pour Rosnefteflot avec un port en lourd de 5 100 T, le navire de tête de la série *Katerina Velikaya* a été lancé en décembre 2020 ; 1 pétrolier Arctique de classe glace ARC6 ; 1 brise-glace nucléaire du projet "Leader", 10 pétroliers-ARC4 de 120 000 T et les 10 tankers LNG ARC7 pour Arctic LNG2. Le fonds d'investissement VEB.RF soutiendra la construction de 31 navires au chantier naval de SSK Zvezda. Le financement des navires est assuré par un mécanisme de crédit-bail. Sources : [Sudostroenie.ru](#) ; [Korabel.ru](#) ; [scf-group.com](#) ; [Tass.ru](#) ; [portnews.ru](#) ; [Rosatomflot.ru](#) ; [Sudostroenie.ru](#) ; [minvr-gov.ru](#)

### Croissance du trafic le long de la route maritime du Nord

*Un nouveau record a été établi pour le transport de marchandises sur la route maritime du Nord (NSR). Au 17 décembre 2021, le chiffre dépassait les 33,5 MT. Malgré l'embâcle précoce de certains ports et rades sur la route, à la suite de quoi de nombreux navires ont été piégés dans la glace, la navigation de 2021 est considérée comme un nouveau record.*

On s'attend à ce que d'ici la fin de l'année, le volume total du trafic de fret sur la RMN atteigne 34 MT (transit de destination), ce qui signifie une augmentation de près de 350 % au cours des cinq dernières années. La plupart des marchandises transportées sont du pétrole et ses dérivés, ainsi que du gaz naturel liquéfié, ce qui indique le développement actif des réserves d'hydrocarbures dans la zone arctique. Dans le même temps, le trafic de transit dans la région a atteint 2 MT à la mi-décembre 2012, soit près de 54 % de plus que les résultats de l'année dernière. Depuis 2018, le trafic de transit le long de la RMN a augmenté de plus de 300 %. FSUE Atomflot rapporte que 79 des 92 navires (environ 86 %) transportant des marchandises en transit le long de la route n'opéraient pas sous pavillon russe. Selon les données préliminaires, les possibilités d'augmenter encore le trafic de marchandises le long de la RMN sont estimées à 80 MT d'ici 2024 et 110 MT d'ici 2030.

La compagnie maritime chinoise COSCO Shipping a effectué 14 voyages dans les directions est et ouest comme la compagnie maritime allemande United Heavy Lift. L'objectif du projet fédéral "Développement de la route maritime du Nord" est de créer une infrastructure pour augmenter le trafic de fret à 80 MT en 2024 et 110 MT d'ici 2030, ainsi que d'augmenter la capacité totale des ports maritimes à 110 et 115 MT, respectivement. Il est inclus dans le « plan global de modernisation et d'extension de l'infrastructure principale » pour la période allant jusqu'en 2024. Sources : [Korabel.ru](#) ; [Sudostroenie.ru](#) ; [Korabel.ru](#) ; [Korabel.ru](#) ; [sudostroenie.ru](#)

### **Rosatom a proposé de modifier les règles de navigation sur la route maritime du Nord en raison de la crise de novembre**

*Rosatom est favorable à une modification des règles de navigation sur la route maritime du Nord (NSR) en lien avec la « crise de novembre », où plus de 24 navires ont été bloqués dans la glace et nécessitant l'assistance d'un brise-glace pour les escorter.*

Commentant le sujet de la crise de novembre, le représentant spécial de Rosatom pour le développement de l'Arctique, Vice-président de la Commission d'État pour l'Arctique, Vladimir Panov a déclaré : « *Oui, ce précédent, que Rosatom et les compagnies maritimes ont traité en étroite collaboration dans un court laps de temps, a suscité des discussions et identifié des lacunes importantes. Le rôle du long terme, la planification dans un environnement de trafic croissant et la coordination deviennent une priorité. La prise en compte des deux flottes de brise-glace existantes – nucléaire et Diesel – est importante pour accroître la responsabilité de tous les participants : expéditeurs, compagnies maritimes, opérateurs de flotte de brise-glaces nucléaires et Diesel* ». Il est également nécessaire de modifier les règles de navigation pour le NSR afin d'introduire une procédure distincte de délivrance des permis de navigation au cours des mois de transition – d'octobre à décembre. Lorsque les conditions des glaces changent, il devrait être possible d'arrêter les navires avant d'entrer dans la RMN, dont la classe de glace ne permet pas une navigation indépendante. Comme Vladimir Panov l'a noté, au cours des dix premiers jours de novembre, il y avait jusqu'à 58 navires dans la zone de la RMN, ce qui est près de trois fois plus que les années précédentes à des périodes similaires. Dix d'entre eux, conformément à la procédure établie, ont nécessité l'assistance d'un brise-glace qui leur a été fournie. Mais 24 de ces 58 navires espéraient une prévision favorable du centre de prévisions des glaces Roshydromet, qui promettait des conditions de glace légère. Ils ont décidé qu'ils avaient le temps d'effectuer le dernier voyage en navigation été-automne sans l'escorte d'un brise-glace pour des raisons économiques évidentes. Pour coordonner les actions dans toutes les parties de la RMN, Rosatom a créé un quartier général opérationnel. Les brise-glaces nucléaires *Vaigach* et *Yamal* ont escorté tous les navires ayant besoin d'une assistance d'un brise-glace. Trois navires ont bénéficié de l'escorte du brise-glace à propulsion nucléaire *Arktika*. Le chef adjoint d'Atomflot admet que les expéditions toute l'année sur la route maritime du Nord seront difficilement possibles sans un [nombre supplémentaire de brise-glaces LK-60](#) super puissants. Sources : [Korabel.ru](#) ; [interfax.ru](#) ; [Arctictoday.com](#) ; [Rosatomflot.ru](#) ; [Sudostroenie.ru](#) ; [Barentsobserver.com](#) ; [portnews.ru](#)

### **Les services numériques de la route maritime du Nord sont regroupés sur une seule plate-forme**

*Le développement du concept d'une plate-forme unifiée pour les services numériques fournis pour la route maritime du Nord (EPCS NSR) est terminé a indiqué Rosatom, responsable de la sécurité de la navigation le long de la RMN.*

Le concept prévoit l'intégration de divers produits numériques et bases de données visant à assurer la sécurité de la navigation et la répartition de la flotte dans le plan d'eau de la RMN. Les services seront répartis en neuf domaines : sécurité de la navigation ; gestion des expéditions ; soutien à la navigation et à l'hydrographie ; support hydrométéorologique et conditions des glaces ; informations analytiques sur la sécurité pour l'efficacité du fonctionnement et le développement de la RMN ; gestion des infrastructures de la RMN ; support d'informations du transport de marchandises ; registre des services par zone de la RMN ; surveillance environnementale de la zone maritime de la RMN. Le projet devrait être achevé d'ici le deuxième trimestre 2025. Rosatom s'attend à ce que l'EPCS NSR devienne l'élément central de l'écosystème numérique de la RMN (voir un bulletin précédent sur le jumeau numérique de la RMN), qui est créé par la société d'État dans le cadre du projet fédéral « Développement de la route maritime du Nord » de la partie transport du « Plan global pour la modernisation et l'extension de l'infrastructure principale pour la période jusqu'en 2024 (KPMI) ». Sources : [Sudostroenie.ru](#) ; [Tass.ru](#)

## Les autorités russes ont proposé de limiter l'utilisation de navires étrangers sur la route maritime du Nord

*Le ministère de l'Industrie et du Commerce a proposé d'autoriser le transport de gaz, de pétrole et de charbon le long de la route maritime du Nord, ainsi que de se livrer au cabotage, au déglacement et au pilotage uniquement pour les navires construits en Russie. L'utilisation des navires construits à l'étranger sera limitée.*

Le ministère de l'Industrie et du Commerce a soumis au gouvernement un projet de résolution proposant de restreindre l'utilisation des navires construits à l'étranger. Le document contient une liste d'activités qui ne peuvent être menées que par des navires construits en Russie. Il s'agit notamment du cabotage, du déglacement et du pilotage, des travaux techniques hydrauliques et sous-marins, du transport maritime du pétrole, du gaz, des condensats et du charbon produits en Russie le long de la route maritime du Nord. Le document devrait entrer en vigueur dès le 1<sup>er</sup> mars 2022, à l'exception de la section sur les travaux hydrauliques, qui entrera en vigueur en 2027. Rosatom a insisté sur cette exclusion, proposant de retirer complètement ce type de navires de la nouvelle norme, craignant une pénurie de navires et une augmentation du coût du dragage. Le ministère de l'Industrie et du Commerce explique la nécessité du document par la faible utilisation des chantiers navals : selon la note explicative, un taux d'utilisation de 50 à 60 % en moyenne. « Notre industrie de la construction navale est capable de construire des brise-glaces, des pétroliers de grande capacité, y compris des transporteurs de gaz, une flotte de pêche, ainsi que des navires fluvio-maritimes. Mais elle n'est pas encore prête à construire massivement et à des prix compétitifs des cargos maritimes de grande capacité : par exemple, la flotte russe de cargos de vracs secs s'est reconstituée avec seulement deux navires depuis 2013 et des porte-conteneurs ne sont pas construits ». (NDLR : les chantiers navals d'État manquent de capacités techniques et technologiques. Les prix et les processus d'attribution de marchés sont très peu respectés et se traduisent par des délais de livraison glissants, ce que ne peuvent plus admettre des clients privés). Sources : [Korabel.ru](http://Korabel.ru) ; [Kommersant.ru](http://Kommersant.ru)

## L'OMI adopte des mesures volontaires pour réduire les émissions de carbone noir dans l'Arctique

*Les émissions de carbone noir provenant du transport maritime ont un effet disproportionné sur le changement climatique et l'environnement dans l'Arctique. Aujourd'hui, l'OMI prend les premières mesures, bien que volontaires, pour résoudre le problème alors que le taux de ces émissions de particules polluantes fines n'est pas encore légiféré.*

L'Organisation maritime internationale (OMI) a adopté la semaine dernière une [résolution](#) non contraignante pour réduire les émissions de noir de carbone dans l'Arctique. Les efforts visent à réduire les particules nocives émanant des navires traversant l'Arctique. Les mesures volontaires appellent les États du pavillon à encourager les navires à passer à des carburants distillés plus légers et à éliminer progressivement les fiouls lourds (HFO). Les carburants plus légers brûlent plus proprement et émettent ainsi moins de carbone noir, ou suie, sortant de la cheminée d'un navire. Certains pays, dont la Norvège, ont déjà établi des règles plus strictes pour le HFO et le carbone noir. L'année dernière, la Norvège a [annoncé son intention d'interdire l'utilisation et le transport de HFO](#) autour du Svalbard, dépassant ainsi la réglementation de l'OMI. Lorsque les particules sombres se déposent sur la neige et la glace, elles accélèrent la fonte des surfaces claires, réduisant ainsi la réflectivité qui à son tour entraîne une augmentation de l'absorption du rayonnement solaire et de la chaleur dans l'océan et le sol. La question du carbone noir est devenue de plus en plus importante à mesure que le trafic maritime dans l'Arctique augmente rapidement. En seulement quatre ans, de 2015 à 2019, les [émissions de carbone noir dans l'Arctique ont augmenté de 85 %](#). La proposition a été présentée par le Canada en partenariat avec plusieurs pays européens, dont la Norvège, l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni, ainsi que les États-Unis au sein du Comité de protection de l'environnement marin, MEPC, mi-décembre et a reçu le soutien de plus de 30 délégations. Comme par le passé, lorsque l'OMI a envisagé des mesures environnementales pour protéger l'Arctique de l'impact du transport maritime, telles qu'une interdiction générale du HFO, la Russie et la Chine se sont prononcées contre la proposition. Bien que l'action de la semaine dernière ne contienne pas d'action obligatoire ou globale en ce qui concerne le carbone noir, elle représente cependant un autre élément constitutif du système de réglementation et vient compléter l'amendement à la Convention Marpol de l'interdiction du HFO en Arctique qui entrera en vigueur à partir de 2024. Les efforts de l'OMI pour rendre le transport maritime mondial plus propre se poursuivent avec la stratégie initiale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), fixant des objectifs pour 2030 et 2050. Source : [HightNorthnews.com](http://HightNorthnews.com)



## Site du mois

Impact de 1, 2 et 4 °C du réchauffement climatique sur la navigation des navires dans l'Arctique canadien

Source : [nature.com](https://www.nature.com)

## Carte d'extension et de concentration des glaces de décembre 2021

Carte d'extension et de concentration de la banquise en Arctique (en marron, vieille glace de 1<sup>ère</sup> année ayant survécu à l'été ; en vert, glace de 1<sup>ère</sup> année (30 à 200 cm) ; en violet, jeune glace de 10 à 30 cm).

Si l'on compare avec la carte à la même date de l'an passé (figure 2), on constate que l'extension maximale de la banquise de 1<sup>ère</sup> année ayant passé l'été a été plus importante, idem pour la jeune glace qui s'est formée à l'automne. Sources : [Nsidc.org](https://www.nsidc.org) ; [aari.ru](https://www.aari.ru)

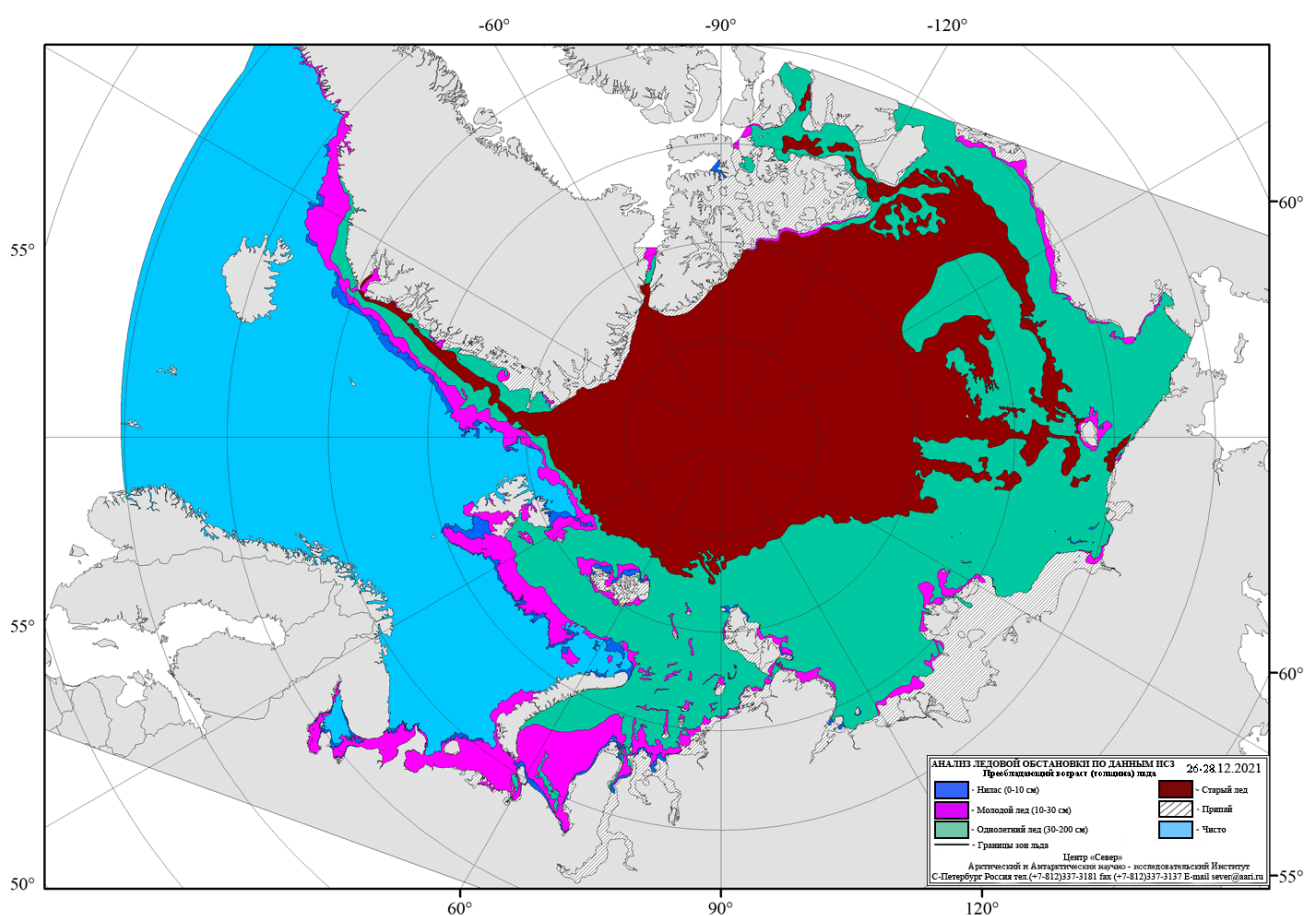


Figure 1 : Couverture de glace au 23 décembre 2021 (© AARI)

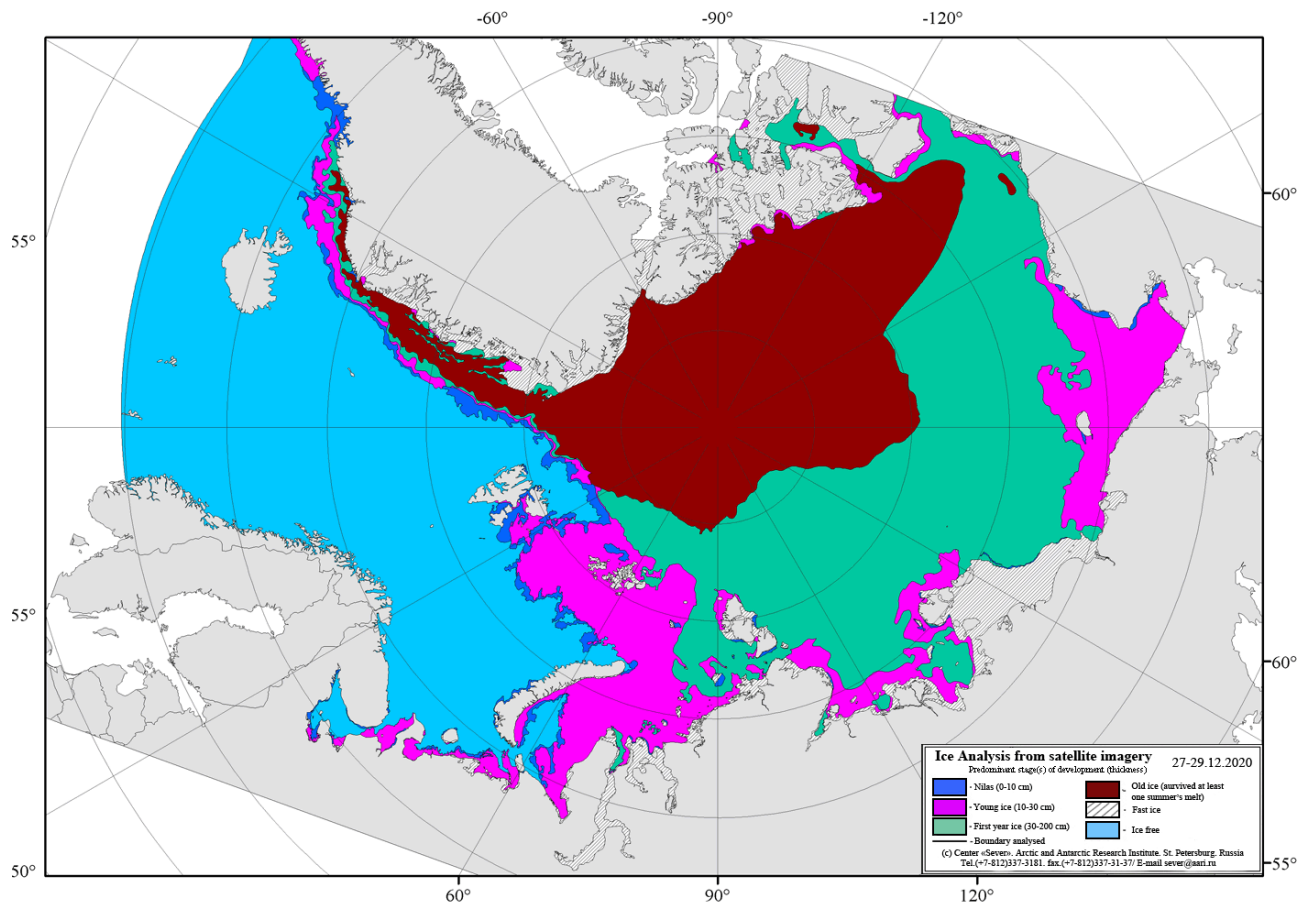


Figure 2 : Couverture de glace au 27-29 décembre 2020 (© AARI)