

Mr Erwan LE GOFF

Professeur de géographie en classes préparatoires aux grandes écoles littéraires.

Chargé de cours à l'université Rennes 2.

L'Arctique, nouvel eldorado ?

L'Arctique a d'abord une dimension océanique avec l'Océan Glacial Arctique central, entouré de terres. C'est un désert froid, de moins en moins hostile, habité par plusieurs millions de personnes. C'est également un espace en changement avec une réduction de la banquise dans un contexte de réchauffement climatique global, mais qui touche davantage les pôles. La Russie est à l'origine d'un regain d'intérêt pour cette région, avec deux faits marquants. Le premier, en 2007, lorsque le Russie dépose son drapeau au Pôle Nord géographique dans le fond de l'océan. Le second, en 2019, avec l'inauguration d'une usine de liquéfaction de gaz (Yamal LNG), appartenant en partie à Total, et qui incarne la mise en valeur de ce territoire.

Trois critères différents permettent de définir l'Arctique. Le premier, fixe, est le cercle polaire correspondant à la limite de la nuit polaire. Il s'agit d'une limite théorique. Les deux autres sont variables. C'est d'abord la limite entre la taïga et la toundra, c'est-à-dire la limite entre la végétation forestière et la végétation rase. Enfin on peut définir également l'Arctique par la ligne isotherme de 10 °C en juillet. Tout le monde n'est donc pas d'accord sur les limites de l'Arctique. Enfin, l'Océan Glacial Arctique est bordé par la Russie, la Finlande, la Suède, la Norvège avec l'archipel du Svalbard, le Groenland qui est un territoire ultramarin du Danemark, L'Islande en position plus subarctique, le Canada et les États-Unis avec l'Alaska.

L'évolution climatique de cette région est importante avec une réduction de la banquise et une accessibilité plus importante, à l'origine des revendications territoriales, surtout russes. La banquise ne cesse de diminuer, à la fois en superficie mais aussi en épaisseur. La température de l'Océan Arctique est supérieure de 2 à 3 °C par rapport aux 30 à 40 dernières années. Dans la Mer de Beaufort, l'augmentation de la température atteint même 5 °C. Enfin, l'âge de la glace intervient également. Plus la glace est ancienne, mieux elle résiste à la fonte. Dans les années 80 la glace de plus de 4 ans représentait 30 % de la banquise, alors qu'actuellement elle ne représente plus que 2 à 3 %. Dans les 10 dernières années on

a enregistré les 8 à 9 années les plus chaudes depuis 1900. En 2022 il a même plu au sommet du Groenland situé à 3200 m d'altitude. Ces indicateurs climatiques négatifs sont considérés par certains comme positifs dans l'optique d'une circulation maritime et d'une exploitation des ressources.

1. l'Océan Glacial Arctique, nouvelle route maritime mondiale ?

Dans l'absolu cette route maritime est plus courte que les deux principales routes maritimes mondiales reliant Shanghaï à Rotterdam. La route passant par le Pacifique et le canal de Panama est longue de 25 400 Km, celle de l'Océan Indien et le canal de Suez mesure 19 700 Km. Comparativement la route polaire par le passage du Nord-Ouest (longeant les États-Unis et le Canada) mesure 16 900 Km et celle du passage du Nord-Est (le long de la Russie) 15 100 Km.

En pratique, la circulation maritime est encore très difficile car on ne sait pas trop à quel moment le passage sera possible et les compagnies maritimes n'acceptent pas un tel doute sur le transport rendant difficile la garantie d'une date de livraison de la marchandise. En plus cela nécessite d'investir dans des navires à coque renforcée (plus chers), des équipages mieux formés, des assurances plus importantes et de respecter le code polaire afin de protéger l'environnement. En ce qui concerne le passage du Nord-Ouest il existe une difficulté supplémentaire avec un faible tirant d'eau n'excédant pas 10 m à certains endroits, limitant la taille des bateaux. La route centrale passant par le Pôle Nord nécessiterait la disparition quasi complète de la banquise. Lorsque la banquise se rompt elle donne naissance à des icebergs rendant la navigation dangereuse, notamment avec les petits icebergs ou growlers qui flottent entre deux eaux. En 2021 on n'a recensé que 85 trajets par le passage du Nord-Est, avec une forte saisonnalité. En outre cela n'a concerné que des cargos ou des vraquiers, et pas de porte-conteneurs qui sont les principaux navires de transport des marchandises.

1.1 Le renouveau des brise-glaces.

Il a lieu depuis les années 2000 afin d'assurer la circulation tant que la banquise est encore suffisamment importante. On assiste à un développement de ces brise-glaces, surtout en Russie, afin de transporter du pétrole et du gaz essentiellement. Certains chantiers navals, comme en Finlande, construisent des navires dont le sens de navigation peut être inversé, avec une extrémité servant de brise-glaces. Ces navires sont chers et actuellement on reste sur la fabrication de brise-glaces classiques. La Russie en possède plus d'une centaine, le Canada une trentaine et les autres pays, à peine une dizaine. La Russie a, traditionnellement, une longueur d'avance, renforcée désormais par la construction de brise-glaces à propulsion nucléaire ce qui renforce l'autonomie de ces navires. Le dernier en date est l'« Oural » inauguré en 2022, afin de permettre l'exportation du gaz vers l'Asie puisque depuis la guerre en Ukraine les exportations vers l'Europe ont diminué. Le but de ces brise-glaces est de permettre

aux navires de parcourir le passage du Nord-Est en une dizaine de jours, de briser des glaces de plus de 4 m d'épaisseur sur une largeur de 50 m. Évidemment les compagnies maritimes désirant emprunter ce passage seront dépendantes de la Russie. En ce qui concerne le Canada, l'utilisation des brise-glaces sert aux navires d'explorations scientifiques et au transport de marchandises pour les populations locales. Mais il n'existe pas d'infrastructures portuaires dans l'Arctique canadien car la période de navigation est trop courte ne permettant pas de rentabiliser les investissements nécessaires. Certains armateurs essaient de se passer des brise-glaces, et donc de la dépendance à certains pays, en construisant de grands navires brise-glaces destinés au transport des hydrocarbures. C'est le cas du méthancier « Christophe de Margerie » appartenant à Total, qui mesure 300 m de long, pouvant transporter 170 000 M3 de gaz et capable de briser une glace de plus de 2 m d'épaisseur. Grâce à l'amélioration du trafic le transit des hydrocarbures dans le passage du Nord-Est est passé de 2 millions de tonnes en 2010 à 36 millions de tonnes en 2023.

1.2 Les perspectives environnementales.

Des compagnies comme la CMA CGM s'engagent à ne pas emprunter la route de l'Arctique, officiellement en raison du réchauffement climatique (greenwashing), en réalité parce que c'est moins intéressant d'un point de vue économique.

Depuis 2017 un code polaire de l'environnement ajoute des règles de navigation. Ce code édicte des contraintes législatives au profit de l'environnement. Il a vu le jour en raison de l'augmentation du trafic dans cette zone. L'objectif de ce code, mis en place par l'Organisation Maritime Internationale, est de « renforcer la sécurité d'exploitation des navires et d'atténuer l'impact sur les gens et l'environnement dans les lieux polaires qui sont éloignés, vulnérables et peut-être inhospitaliers ». Ainsi ce code empêche de rejeter à la mer des hydrocarbures, des lubrifiants, des eaux usées, des produits chimiques et des déchets. Par ailleurs il oblige à une formation plus poussée des équipages et à une assurance renforcée. Tout ceci augmente les coûts de transport et explique la faible densité du trafic dans cette zone.

1.3 Les enjeux géopolitiques.

Le problème est de savoir par où les navires vont pouvoir passer ? Dans les eaux territoriales, les eaux économiques exclusives ou les eaux internationales ? Dans les eaux territoriales l'État peut empêcher le passage d'un navire. Dans les eaux économiques exclusives, entre les eaux territoriales et les eaux internationales (limite des 200 miles), l'état riverain dispose de l'exclusivité de l'exploitation des ressources. Reste la question des eaux intérieures où l'état a un pouvoir total. Actuellement, dans l'Arctique, il existe une imprécision sur les limites de ces différentes zones entre les différents pays riverains. Ainsi, une portion du passage du Nord-Ouest passe, d'après le Canada, dans ses eaux intérieures mais cela n'est pas reconnu par les autres pays. Il en est de même pour la Russie au niveau du passage du Nord-Est.

2. L'exploitation des ressources naturelles dans un milieu contraignant.

Les ressources existent, en pétrole, gaz et minerais, et a priori vont devoir être plus accessibles avec le changement climatique. Un étude de 2008 estime que 10 % des réserves de pétrole et 30 % des réserves de gaz, encore à découvrir, sont situées en Arctique. Cela a suscité un regain d'intérêt pour cette région, même si ces estimations ont été revues à la baisse ensuite. Certes il existe des ressources, mais elles ne sont pas toutes encore accessibles.

2.1 L'exploitation ancienne de l'Arctique.

L'Arctique a déjà connu un front pionnier, c'est-à-dire l'extension de l'exploitation d'un territoire en détruisant un autre territoire. Il s'accompagne d'un peuplement temporaire ou permanent. On peut également assister à un recul de ce front pionnier. Ainsi l'Arctique a connu la ruée vers l'or dans le Yukon entre 1896 et 1899 et l'ouverture de la mine de Kiruna en Suède en 1899 et qui est toujours exploitée. En URSS en 1931 on commence à exploiter des mines de charbon à Vorkouta, au nord du cercle polaire, avec la main-d'œuvre pénitentiaire du goulag. Même chose à Norilsk en 1939 autour de l'exploitation du nickel, toujours avec des prisonniers.

2.2 Des contraintes naturelles en partie surmontées.

Pour les infrastructures terrestres on développe une technologie sur pilotis afin de trouver un sol solide au dessous du permafrost. Ainsi dans la péninsule de Yamal en Russie, on a enfoncé plus de 35 000 pieux à 20 ou 30 m de profondeur. Afin que ces pieux ne transmettent pas la chaleur des bâtiments et ne fassent pas fondre le permafrost, ils sont gelés en permanence. Il s'agit d'une technologie française développée par VINCI. Ces technologies coûteuses ont été jugées rentables malgré tout, compte tenu du prix élevé du gaz dans les années 2000. Ces bâtiments ont été pensés pour anticiper le changement climatique et devraient tenir une bonne cinquantaine d'années.

2.3 L'enjeu du transport des ressources exploitées.

La première technique utilisée a été celle des tubes : gazoducs et oléoducs. Mais cette technique se heurte à des ruptures de charges et à un débit limité. On utilise également le train notamment à la mine de Kiruna en Suède. Le transport terrestre n'est donc pas évident d'autant que les sites d'extraction sont de plus en plus éloignés. C'est le cas en Russie qui a dû construire un gazoduc nommé « Force de Sibérie », inauguré en 2019 pour exporter le gaz russe vers la Chine, client de plus en plus prépondérant depuis la guerre en Ukraine. La logique actuelle est de privilégier le transport maritime en amenant les ressources au plus près du littoral pour les charger sur des méthaniers. Cette littoralisation est d'autant plus intéressante que l'on exploite de plus en plus de gaz offshore.

2.4 L'urbanisation et la croissance de la population.

Ce front pionnier en Arctique s'est accompagné d'une urbanisation de la population arctique avec la construction de villes nouvelles autour des champs pétroliers et gaziers. Cela est surtout vrai en Russie où l'urbanisation a débuté dans les années 60 en Sibérie. Ainsi Novy Ourengoï, 120 000 habitants, qui est la plus grande ville de l'Arctique, édifée autour de Gazprom. C'est une ville construite au milieu d'un gisement de gaz, avec un aéroport pour les liaisons avec l'extérieur. Aujourd'hui on exploite des gisements dans des zones plus reculées, où il est difficile de faire venir des gens. On s'oriente donc vers un habitat temporaire dans des dortoirs dans lesquels les ouvriers viennent par roulement. L'habitat peut aussi être transformé par l'exploitation. Ainsi à la mine de Kiruna en Suède où le minerai de fer est extrait à une profondeur de 1500 m. Cette extraction s'effectue désormais sous la ville, nécessitant son déplacement. Le centre ville est actuellement déplacé plus loin, ce qui est possible car il s'agit de maisons en bois, déplaçables sans les démonter. Cela ne devrait pas s'arrêter car on a trouvé des terres rares à Kiruna.

La population qui vit sur ces sites est une population, non autochtone, venant soit d'une autre région du pays, soit étrangère, notamment de Thaïlande et des réfugiés du Moyen-Orient. Ainsi, à Norilsk se trouve la mosquée la plus septentrionale au monde.

2.5 Une exploitation soumise aux aléas de la conjoncture.

Ainsi, aujourd'hui, la guerre en Ukraine aurait pu conduire des entreprises internationales à quitter la Russie. En 2022 Total a annoncé son départ mais actuellement il n'a toujours pas cédé ses actifs en Russie. On a des exemples de disparition de front pionnier comme Pyramiden en Norvège où l'extraction s'est arrêtée en 1998 avec désormais un site fantôme, en ruine que l'on peut visiter.

Aujourd'hui l'Arctique est important surtout pour la Russie avec l'exploitation du gaz et une exportation qui se tourne vers l'Asie. Mais l'eldorado pourrait être ailleurs, vers le tourisme.

3. Tourisme polaire, nouvel eldorado ?

Que l'on dénomme « Tourisme de la dernière chance » avant que le réchauffement climatique ne change définitivement les paysages.

Rovaniemi, le village du Père Noël, créé dans les années 80 en Finlande, situé sur le cercle polaire arctique. C'est une façon de valoriser économiquement la région. On a aussi les parcs naturels en Laponie, Groenland et enfin le tourisme de croisière qui se développe car plus facile et accessible ; Aujourd'hui le tourisme en Arctique représente 10 millions de touristes chaque année, soit 1 % des touristes internationaux. L'Islande a bien compris l'intérêt économique de cette activité avec un triplement du nombre de touristes en 5 ans. Ce tourisme a débuté dans les années 60 avec les croisières en ferry dans les fjords norvégiens. Dans les années 70-80 on est sur les parcs nationaux et depuis les années 90-2000 sur les croisières grâce à l'amélioration de l'accessibilité.

Ce tourisme s'est développé sur l'image de l'aventure véhiculée par des livres tel que *Croc Blanc* ou *Pêcheur d'Islande* et par les aventuriers des temps modernes comme Nicolas Vannier. Ce goût de l'aventure est mis en avant par les tour opérateurs avec pour objectif de faire voir les « big five » de l'Arctique à savoir les paysages de glace, les aurores boréales, les baleines, les traîneaux à chiens et les populations locales.

Les aménagements touristiques sont limités et par conséquent on s'oriente vers un tourisme de luxe ou un tourisme d'affaire. Les bateaux de croisière permettent également de se passer d'infrastructures terrestres. Il s'agit de bateaux de petite taille comme le *Commandant Charcot* de la compagnie du Ponant qui mesure 150 m de long avec 270 passagers et 190 membres d'équipage. En outre il s'agit d'un bateau brise-glaces. Finalement, l'eldorado est plus là aujourd'hui avec une tendance croissante du tourisme polaire.

Conclusion.

La suprématie russe en Arctique commence à être un peu fragilisée par la guerre en Ukraine. Après une phase de militarisation de l'Arctique dans les années 2000-2010, la Russie se tourne désormais vers le Sud.

Désormais tous les pays de l'Arctique font partie de l'OTAN après l'adhésion de la Suède et de la Finlande, isolant un peu plus la Russie.

Le conseil de l'Arctique réunissant les pays riverains, avec des pays observateurs, comme la France et la Chine, ne s'est plus réuni depuis la guerre en Ukraine.

Nouvel eldorado, certes, mais avec encore beaucoup de contraintes qui sont difficiles à dépasser.