Nordiques

37 | 2019

Mythes et réalités de l'Arctique

Le retour du mythe des passages arctiques : quel trafic maritime dans l'Arctique au XXI^e siècle ?

Frédéric Lasserre

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/nordiques/422>

DOI : 10.4000/nordiques.422

ISSN : 2777-8479

Éditeur :

Association Norden, Bibliothèque de Caen la mer

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 2019

Pagination : 9-23

ISBN : 979-1-0959140-3-7

ISSN : 1761-7677

Référence électronique

Frédéric Lasserre, « Le retour du mythe des passages arctiques : quel trafic maritime dans l'Arctique au XXI^e siècle ? », *Nordiques* [En ligne], 37 | 2019, mis en ligne le 31 octobre 2020, consulté le 14 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/nordiques/422> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/nordiques.422>

Le retour du mythe des passages arctiques : quel trafic maritime dans l'Arctique au XXI^e siècle ?

Frédéric Lasserre*

RÉSUMÉ

Dans le contexte des changements climatiques et de la fonte accélérée de la banquise arctique, les médias et bon nombre d'articles scientifiques se font l'écho des possibles autoroutes maritimes qui structureraient les passages arctiques au XIX^e siècle. Ces scénarios reposent souvent sur la projection de la fonte de la glace, des analyses de coûts et l'idée que des trajets plus courts seront nécessairement attractifs, mais négligent les aspects logistiques et économiques de la navigation commerciale en mer englacée. Leur enthousiasme s'enracine plutôt dans une lecture fantasmée des passages arctiques héritée des grands voyages d'exploration du XVI^e au XIX^e siècle.

ABSTRACT

In the context of climate change and the accelerated melting of the Arctic sea ice, the media and many scientific articles echo the potential maritime highways that would structure Arctic passages in the 21st century. These scenarios are often based on the projection of ice melt, cost analyses, and the idea that shorter journeys will necessarily be attractive; they however neglect the logistical and economic aspects of commercial shipping in icy waters. Their enthusiasm is rooted in a romanticized approach to Arctic passages inherited from the great voyages of exploration of the 16th to 19th centuries.

* Professeur, Département de géographie, Université Laval, et directeur du Conseil québécois d'études géopolitiques.

INTRODUCTION

La fonte accélérée de la banquise pendant l'été dans l'Arctique a relancé les scénarios de développement de routes maritimes arctiques de transit entre l'Europe et l'Asie. Ces scénarios reposent sur les distances plus faibles que représentent les itinéraires par les passages du Nord-Ouest ou du Nord-Est. Ainsi, ces routes plus courtes attireraient nécessairement l'intérêt des armateurs, et ce siècle devrait voir l'avènement d'autoroutes maritimes concurrençant les routes classiques de Malacca, Suez et Panama.

Les médias ont largement relayé l'annonce de deux événements qui ont alimenté ces récits sur l'avènement de la navigation dans l'Arctique. En 2009, la société allemande de transport lourd Beluga, aujourd'hui disparue, a envoyé deux navires à usages multiples (*multipurpose ship*) de Corée du Sud livrer des matériaux de construction à Yamburg, en Sibérie, lors des premières étapes du projet Yamal. Les navires ont ensuite chargé des tubes en acier à Arkhangelsk avant de se rendre aux Pays-Bas. S'il s'agissait donc d'un voyage de destination dans le jargon du transport maritime¹, ce voyage a été considéré à tort comme le premier transit commercial le long du passage du Nord-Est². Puis, en 2013, le cargo *Nordic Orion* a franchi le passage du Nord-Ouest de Vancouver à Pori (Finlande).

Cette image de futures autoroutes maritimes arctiques, largement présente dans les discours des médias, trouve aussi son écho dans la littérature scientifique, comme prémisse à des analyses du réagencement géopolitique en cours induit précisément par les changements climatiques³. D'autres recherches s'efforcent de mesurer l'impact de la disparition de la banquise sur l'accroissement du trafic maritime. Ainsi, de nombreuses simulations de coûts ont été effectuées par des

1 Se dit d'un navire qui vient dans l'Arctique pour y effectuer une opération économique ou scientifique : chargement/déchargement ; pêche ; exploration scientifique ; croisière arctique, par opposition au transit, mouvement dans lequel le navire ne fait que passer sans s'arrêter.

2 En 1997, le pétrolier finlandais *Uikku* avait franchi le passage du Nord-Est avec un chargement russe. Plusieurs cargos soviétiques/russes avaient également achevé le transit dans le passé. Les médias ont possiblement voulu dire que c'était le premier transit de fret étranger quand ils ont rapporté le voyage des navires de Beluga de 2009, mais ils avaient oublié le *Uikku*. Source : Lawson Brigham, cité dans le *New York Times*, « Commercial Arctic Passage Nearing Goal », 4 septembre 2009 ; Frédéric Lasserre, « Vers une autoroute maritime ? Passages arctiques et trafic maritime international », in *Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation*, F. Lasserre (dir.), Québec, Presses de l'université du Québec, 2010, p. 449-478.

3 *Ibid.*

chercheurs⁴ ; les auteurs en tirent souvent la conclusion d'une rentabilité potentielle de la navigation arctique, mais soulignent aussi les difficultés logistiques et opérationnelles du trafic de transit, qu'il s'agisse du vrac ou du conteneur. Il est de fait difficile d'en conclure, en fonction des paramètres retenus, que le seul calcul des coûts de revient atteste de la rentabilité du trafic maritime arctique.

Au reste, quelques auteurs soulignent que le décalage croissant entre un trafic de transit qui stagne et l'enthousiasme de certaines simulations implique que ces modèles omettent d'intégrer d'autres facteurs⁵. En effet, loin des prévisions dépeignant les routes arctiques comme de futures autoroutes maritimes, les chiffres du trafic de transit arctique demeurent très modestes depuis le début du siècle, malgré le retrait rapide de la banquise.

De fait, dans quelle mesure ces routes arctiques attirent-elles réellement l'intérêt des armateurs ? Cet article vise à confronter les résultats de plusieurs enquêtes menées auprès des compagnies maritimes, à l'avènement d'un discours, largement médiatisé, mais aussi présent dans de nombreuses publications scientifiques relevant essentiellement des sciences politiques.

4 Theocharis *et al.* recensent 33 simulations et analyses de coût ; Lasserre en recense 26. Voir Dimitrios Theocharis, Stephen Pettit, Vasco S. Rodrigues, Jane Haider, « Arctic shipping : A systematic literature review of comparative studies », *Journal of Transport Geography*, 69, 2018, p. 112-128 ; Frédéric Lasserre, « Case studies of Shipping along Arctic routes. Analysis and profitability perspectives for the container sector », *Transportation Research A. Policy and Practice*, 66, 2014, p. 144-161. Mentionnons aussi, parmi ces études, Halvor Schøyen, Svein Bråthen, « The Northern Sea Route versus the Suez Canal : cases from bulk shipping », *Journal of Transport Geography*, 19, 2011, p. 977-983 ; Miaojia Liu, Jacob Kronbak, « The potential economic viability of using the Northern Sea Route (NSR) as an alternative route between Asia and Europe », *Journal of Transport Geography*, 18, 2010, p. 434-444 ; Saran Somanathan, Peter Flynn, Jozef Szymanski, « The Northwest Passage : a simulation », *Transportation Research Part A*, 43, 2009, p. 127-135 ; Jerome Verny, Christophe Grigentin, « Container Shipping on the Northern Sea Route », *International Journal of Production Economics*, 122 (1), 2009, p. 107-117 ; Emmanuel Guy, « Evaluating the viability of commercial shipping in the Northwest Passage », *Journal of Ocean Technology*, 1 (1), 2006, p. 9-15.

5 Notamment Frédéric Lasserre, Sébastien Pelletier, « Polar super seaways ? Maritime transport in the Arctic : an analysis of shipowners' intentions », *Journal of Transport Geography*, 19 (6), 2011, p. 1465-1473 ; Taedong Lee, Hyun J. Kim, « Barriers of voyaging on the Northern Sea Route : A perspective from shipping Companies », *Marine Policy*, 62, 2015, p. 264-270 ; Frédéric Lasserre, Leah Beveridge, Mélanie Fournier, Pierre-Louis Têtu, Linyan Huang, « Polar Seaways ? Maritime Transport in the Arctic : An Analysis of Shipowners' Intentions II », *Journal of Transport Geography*, 57, 2016, p. 105-114 ; Wen-Hwa Shyu, Ji-Feng Ding, « Key factors influencing the building of Arctic shipping routes », *The Journal of Navigation*, 69 (6), 2016, p. 1261-1277 ; Qian Meng, Yiru Zhang, Min Xu, « Viability of transarctic shipping routes : a literature review from the navigational and commercial perspectives », *Maritime Policy & Management*, 44 (1), 2017, p. 16-41 ; Po-Hsing Tseng, Nick Pilcher, « Assessing the shipping in the Northern Sea Route : a qualitative approach », *Maritime Business Review*, 2 (4), 2017, p. 389-409.

LES DISCOURS SUR L'EXPANSION DE LA NAVIGATION COMMERCIALE DE TRANSIT EN ARCTIQUE

L'impact du changement climatique sur la fonte des glaces de mer dans l'Arctique a été largement discuté dans la littérature scientifique tout comme par les médias. Il a déclenché des débats entre universitaires, responsables gouvernementaux et journalistes sur le développement potentiel des transports maritimes commerciaux dans l'Arctique, en particulier le long des légendaires passages du Nord-Ouest et du Nord-Est, qui offrent des distances beaucoup plus courtes entre l'Europe et l'Asie que les itinéraires classiques à travers le canal de Panama ou via le canal de Suez et le détroit de Malacca.

Les représentations occidentales par rapport à la navigation arctique demeurent très marquées par les grandes expéditions d'exploration visant à découvrir les mythiques passages du Nord-Ouest ou du Nord-Est entre l'Europe et l'Asie, dès lors qu'il était acquis que la Terre était ronde et que les Amériques s'interposaient entre Europe et Asie. Français et Anglais se montrent actifs dans cette quête, les Français avec Jacques Cartier (1534-1542), les Anglais avec Jean Cabot (1497-1498), Sébastien Cabot (1552), Martin Frobisher (1576), Henry Hudson qui découvre la baie du même nom. Du côté sibérien, mentionnons les expéditions des Anglais William et Stephen Burrough (1556-1557), du Hollandais Willem Barents qui documente la mer du même nom (1594-1597), ou Vitus Béring qui découvre le détroit éponyme en 1741. Tous espéraient découvrir la route qui contournerait l'Amérique du Nord ou la Sibérie et déboucherait sur les richesses de l'Orient. Le Royaume-Uni persévère avec les voyages de John Ross (1818), William Parry (1821), puis, en 1845, monte une importante expédition pour franchir le passage du Nord-Ouest. L'expédition Franklin (1845-1848) tourne au désastre avec la perte des deux navires et de tous les membres d'équipage, une tragédie qui encore aujourd'hui marque le discours historique britannique et canadien⁶. Ce n'est qu'en 1876 que le passage du Nord-Est sera franchi pour la première fois, par Adolf Nordenskiöld, et en 1903-1906 que le passage du Nord-Ouest fut parcouru pour la première fois, par Roald Amundsen. Encore à l'époque contemporaine, nombre d'essais portant sur la navigation arctique font référence à ces récits historiques⁷.

6 Andrew Lambert, *Franklin. Tragic hero of polar navigation*, Londres, Faber & Faber, 2011 ; Shane McCorristine, « Searching for Franklin : A contemporary Canadian ghost story », *British Journal of Canadian Studies*, 26 (1), 2013, p. 39-57 ; Pierre-Louis Têtu, Frédéric Lasserre, Sébastien Pelletier, Jackie Dawson, « "Sovereignty" over Submerged Cultural Heritage in the Canadian Arctic Waters : case study from the Franklin Expedition Wrecks (1845-48) », *Polar Geography*, 2019, doi : 10.1080/1088937X.2019.1578288.

7 William D. Smith, *Northwest Passage. The Historic Voyage of the SS Manhattan*, New York, Heritage Press, 1970 ; Cynthia Lamson, David L. VanderZwaag, *Transit management in the Northwest Passage. Problems and prospects*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988 ; Frédéric Lasserre, « Vers une autoroute maritime ? », *op. cit.*

Depuis le tournant du siècle, plusieurs douzaines d'articles ont été publiés sur l'avenir de la navigation dans l'Arctique, principalement sur l'idée du changement climatique, en tant que facteur de développement de la navigation du fait des distances plus courtes qu'il induit : la banquise se retirant, de nouvelles routes maritimes sont devenues disponibles et la durée de la saison navigable s'est déjà allongée⁸ : la navigation dans l'Arctique a dès lors été décrite comme promise à une expansion rapide⁹. Nombre d'auteurs et de chercheurs ont ainsi souligné l'augmentation imminente du trafic commercial dans l'Arctique, établissant un lien direct entre déclin de la banquise et expansion de la navigation commerciale de transit : par exemple, Yang Huigen, de l'Institut de recherche polaire de Chine,

8 Scott R. Stephenson, Laurence C. Smith, Lawson W. Brigham, John A. Agnew, « Projected 21st century changes to Arctic marine access », *Climatic Change*, 118 (3-4), 2013, p. 885-899.

9 Andrea Charron, « Le passage du Nord-Ouest », *Revue militaire canadienne*, 2005/4, p. 41-49 ; Scott Borgerson, « Arctic meltdown », *Foreign Affairs*, 87 (2), 2008, p. 63-87 ; Scott Borgerson, « The coming Arctic boom », *Foreign Affairs*, 92 (4), 2013, p. 76-89 ; Roger Howard, *The Arctic gold rush. The new race for tomorrow's natural resources*, Londres, Continuum, 2009 ; Frédéric Lasserre, « Vers une autoroute maritime ? », *op. cit.* ; F. Maurette, *Rate, impact and scope of climate change in the Canadian Arctic. Synthesis Report. DRDC CORA CR 2010-190*, Ottawa, Defense R&D Canada, 2010 ; Charles Emmerson, *The future history of the Arctic*, Londres, Random House, 2011 ; Oran R. Young, « The future of the Arctic : cauldron of conflict or zone of peace ? », *International Affairs*, 87 (1), 2011, p. 185-193 ; Noorul S. F. Abdul Rahman, Abdul H. Saharuddin, R. Rasdi, « Effect of the Northern Sea Route Opening to the Shipping Activities at Malacca Straits », *International Journal of e-Navigation and Maritime Economy*, 1, 2014, p. 85-98 ; Caitlin O'Leary, « The New Ice Age : The Dawn of Arctic Shipping and Canada's Fight for Sovereignty Over the Northwest Passage », *Univ. Miami Inter-Am. Law Review*, 46, 2014, p. 117.

a prédit que 5 à 15 % du commerce international de la Chine utiliserait la route maritime du Nord (RMN) d'ici 2020¹⁰. Jong-Deog Kim, responsable du Centre de recherche sur les politiques polaires de l'Institut maritime coréen à Séoul, a prédit que le trafic entre l'Europe et l'Asie le long de la route maritime du Nord augmenterait de 6,5 % par an et pourrait potentiellement représenter un quart du trafic mondial de marchandises d'ici 2030¹¹. Didier Schmitt a estimé¹² que, d'ici 2030, la proportion du trafic maritime mondial qui transiterait par la route maritime du Nord serait de 15 %.

Ces analyses trouvent des échos du côté des médias, où nombre d'articles soulignent un lien étroit entre fonte de la banquise, développement de la navigation commerciale de transit et tensions politiques¹³. Au-delà des récits sur les changements majeurs que subissait la banquise, cette idée que les bouleversements imputables aux changements climatiques dans la région arctique se traduiraient par des changements géopolitiques majeurs¹⁴, volontiers présentés comme conflictuels avec une « course à l'Arctique »¹⁵ et l'expansion rapide et proche du trafic commercial de transit à travers ces routes mythiques, renvoyait à une lecture apocalyptique, au sens de l'avènement de grands changements

10 « China Is Making A Huge Arctic Play : Even Though It Has No Claim », *The Economist*, 13 juillet 2014, [www.businessinsider.com/china-is-making-a-huge-arctic-play-2014-7].

11 « Ice levels, rule changes to boost Arctic northern sea route », *Reuters*, 29 mai 2013, [www.reuters.com/article/2013/05/29/shipping-arctic-idUSL5N0EA0RF20130529].

12 Didier Schmitt, « Arctic : the challenges of opening up the northern route », *Horizon, the EU Research & Innovation Magazine*, 31 janvier 2014, [http://horizon-magazine.eu/article/arctic-challenges-opening-northern-route_en.html].

13 Mentionnons par exemple « Melting Arctic ice opens new route from Europe to east Asia », *The Guardian*, 28 septembre 2018, [www.theguardian.com/world/2018/sep/28/melting-arctic-ice-opens-new-route-from-europe-to-east-asia] ; « The Arctic's fabled passage is opening up. This is what it looks like », *Washington Post*, 7 août 2017, [www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/08/07/the-arctic-s-fabled-passage-is-opening-up-this-is-what-it-looks-like/?noredirect=on&utm_term=.0c2a7fdeb124] ; « Arctique : fonte des glaces oblige, le passage du Nord-Ouest objet de convoitises », RFI, 20 août 2016, [www.rfi.fr/ameriques/20160820-arctique-fonte-glaces-rechauffement-climatique-passage-nord-ouest-nasa] ; « La route de l'Arctique, objet de toutes les convoitises », *Les Échos*, 28 mai 2014, [www.lesechos.fr/28/05/2014/lesechos.fr/0202854460715_la-route-de-l-arctique--objet-de-toutes-les-convoitises.htm] ; « Race Is On as Ice Melt Reveals Arctic Treasures », *New York Times*, 18 septembre 2012, [www.nytimes.com/2012/09/19/science/earth/arctic-resources-exposed-by-warming-set-off-competition.html] ; « Arctique : la banquise fond, la route s'ouvre », *Le Figaro*, 3 février 2010, [www.lefigaro.fr/environnement/2010/01/29/01029-20100129ARTFIG00606-arctique-la-banquise-fond-la-route-s-ouvre.php] ; « Ice melts opening up Northwest Passage », *The Telegraph*, 15 septembre 2007, [www.telegraph.co.uk/news/earth/3307052/Ice-melts-opening-up-Northwest-Passage.html] ; « Des routes mythiques émergent des glaces », *Libération*, 9 novembre 2004.

14 Jason Dittmer, Sami Moio, Alan Ingram, Klaus Dodds, « Have you heard the one about the disappearing ice ? Recasting Arctic geopolitics », *Political Geography*, 30 (4), 2011, p. 202-214.

15 Rebecca Pincus, Saleem H. Ali, « Have you been to "The" ? Frame theory and the role of media coverage in shaping Arctic discourse », *Polar Geography*, 39 (2), 2016, p. 83-97.

provoqués par la folie humaine¹⁶, ou, à tout le moins, à une lecture très fantasmée des transformations arctiques¹⁷.

Les médias et certains analystes se sont fait les relais actifs de ces représentations de grand jeu géopolitique pour le contrôle des richesses et des routes arctiques. « La bataille du Grand Nord a commencé »¹⁸ ; « Le passage du Nord-Ouest est grand ouvert pour la navigation. Le changement climatique rapide avive les conflits dans l'Arctique »¹⁹ ; « La fonte de la glace déclenche la course pour les ressources arctiques »²⁰ ; « Une bataille mondiale pour les fonds marins »²¹ ; « La course aux ressources arctiques s'accélère »²² ; « La bataille pour l'Arctique se prépare. [...] L'Arctique est assiégé comme jamais auparavant »²³, autant de titres accrocheurs qui annoncent l'avènement de conflits dans l'Arctique, tant pour le contrôle des passages que pour l'appropriation des ressources naturelles. Nombre de journalistes annonçaient même le retour de la guerre froide au cœur de l'Arctique²⁴.

Au Canada, le discours sur l'avènement proche de la déferlante commerciale à travers le passage du Nord-Ouest suscitait d'autant plus d'écho qu'il ravivait les craintes de l'opinion publique par rapport à la querelle avec les États-Unis sur la souveraineté sur le passage²⁵, querelle qui elle-même s'inscrit dans la relation inconfortable entre le Canada et son encombrant voisin du sud²⁶.

16 Sverker Sörlin, Julia Lajus, « An Ice Free Arctic Sea ? The Science of Sea Ice and its Interests », in *Media and the Politics of Arctic Climate Change*, M. Christensen, A. Nilsson et N. Wormbs (dir.), New York, Palgrave, 2013, p. 70-92.

17 Juliette Garnier, « Le fantôme de la route maritime du Nord », *Le Monde*, 30 novembre 2015, [www.lemonde.fr/economie/article/2015/11/30/le-fantome-de-la-route-maritime-du-nord_4820476_3234.html].

18 Richard Labévière, François Thual, *La bataille du Grand Nord a commencé*, Paris, Perrin, 2008.

19 « Northwest Passage is Wide Open for Shipping. Rapid Climate Change Heats Arctic Rights Fight », *Vancouver Sun*, 29 août 2007.

20 Anthony Browne, « Melting Ice Starts Rush for Arctic Resources », *Times* (Londres), 28 janvier 2006.

21 Owen Bowcott, « World Battle for Seabed », *Mail & Guardian* (Johannesburg), 9 janvier 2008, p. 1.

22 *Le Monde*, 20 août 2008.

23 CBC News.ca, « Battle for Arctic heats up. [...] The Arctic is under siege as never before », 27 février 2009.

24 « Arctique : l'autre guerre froide », *Courrier international*, 935, [2 au 8 octobre] 2008, p. 10-15 ; Dominique Kopp, « Début de guerre froide sur la banquise », *Le Monde diplomatique*, septembre 2007, p. 4-5 ; Duncan Bartlett, « Arctic host to a new "Cold War" », *BBC News*, 19 mai 2008, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7408896.stm].

25 Rob Huebert, « Climate change and Canadian sovereignty in the Northwest Passage », *Isuma*, 2 (4), 2002, p. 86-94 ; Rob Huebert, « The shipping news part II : How Canada's Arctic sovereignty is on thinning ice », *International Journal*, 58 (3), 2003, p. 295-308 ; Michael Byers, *Who owns the Arctic ? Understanding sovereignty disputes in the North*, Vancouver, Douglas & McIntyre, 2010 ; Danita C. Burke, *International Disputes and Cultural Ideas in the Canadian Arctic*, Cham, Springer, 2018.

26 Frédéric Lasserre, « Vers une autoroute maritime ? », *op. cit.*

Vingt ans plus tard, les changements climatiques entraînent la fonte de la glace à un rythme soutenu ; la navigation commerciale et le trafic maritime dans l'Arctique ont effectivement augmenté de manière observable. Ainsi, le nombre de voyages de navires dans l'Arctique canadien est passé de 121 en 2005 à 416 en 2017²⁷. De même, le trafic commercial circulant dans les eaux sibériennes de la route maritime du Nord a atteint 9,7 millions de tonnes (Mt) en 2017²⁸. Le trafic maritime au Groenland est passé de 649 000 m³ en 2000 à 829 500 m³ en 2016²⁹. Il est en effet indéniable que le trafic maritime commercial a connu une expansion significative dans l'Arctique.

Quant aux États, leur position dépend de leurs intérêts et de leur analyse : la Russie mise délibérément sur la promotion du trafic maritime même si le gouvernement reconnaît que le transit ne se développe que très lentement³⁰ ; le Canada ne cherche pas à promouvoir le trafic arctique et n'a pas de position sur son avenir, non plus que les États-Unis. En Asie, la Corée et le Japon, dans leurs politiques arctiques, envisagent le développement à terme du trafic arctique, et cherchent à se positionner au cas où il prendrait son essor ; le gouvernement chinois se montre plus confiant dans son potentiel³¹ sachant que dans ces trois pays, les compagnies maritimes, comme ailleurs, demeurent réservées³².

DES SIMULATIONS DE COÛTS QUI CORROBORENT L'IDÉE D'UN DÉVELOPPEMENT PROCHE

En contrepoint à cette expansion du trafic arctique et à ces discours sur l'ouverture des routes maritimes, prélude à une nécessaire explosion du trafic maritime, de nombreuses simulations de coûts ont été publiées dans des revues scientifiques depuis une dizaine d'années. Elles s'efforcent de répondre à la question de la rentabilité possible du trafic commercial de transit dans l'Arctique, en proposant des modèles économétriques pour tester, selon différents scénarios, les perspectives économiques du développement de la navigation de transit à travers le passage du Nord-Ouest ou, plus fréquemment, du Nord-Est.

27 NORDREG, *Ships movements, Canadian Arctic*, Iqaluit, Northern Canada Vessel Traffic Services (NORDREG) Zone, 2018.

28 Atle Staalesen, « Arctic seaports bustle as shipping on Northern Sea Route reaches new high », *The Independent Barents Observer*, 16 janvier 2018, [https://thebarentsobserver.com/en/arctic/2018/01/arctic-seaports-bustle-shipping-northern-sea-route-reaches-new-high].

29 Frédéric Lasserre, « Arctic Shipping : a contrasted expansion of a largely destinational market », in *The Global Arctic Handbook*, M. Finger et L. Heininen (dir.), Cham, Springer, 2018, p. 83-100.

30 Arild Moe, Olav S. Stokke, « Asian Countries and Arctic Shipping : Policies, Interests and Footprints on Governance », *Arctic Review*, 10, 2019, p. 24-52.

31 Linyan Huang, Frédéric Lasserre, Olga Alexeeva, « Is China's interest for the Arctic driven by Arctic shipping potential ? », *Asian Geographer*, 32 (1), 2015, p. 59-71, doi: 10.1080/10225706.2014.928785 ; Arild Moe, Olav S. Stokke, « Asian Countries and Arctic Shipping », *op. cit.*

32 Leah Beveridge, Mélanie Fournier, Frédéric Lasserre, Linyan Huang, Pierre-Louis Têtu, « Interest of Asian shipping companies in navigating the Arctic », *Polar Science*, 10 (3), 2016, p. 404-414.

En 2014, Lasserre recensait 26 simulations publiées depuis 1992³³, puis 34 en 2016³⁴. Dans cette dernière revue de littérature, 16 études soulignaient la rentabilité potentielle du transit arctique, tandis que 20 présentaient des résultats nuancés et faisaient état des difficultés logistiques et opérationnelles du trafic de transit, qu'il s'agisse du vrac ou du conteneur. La tonalité globale des simulations était donc nuancée, mais plutôt favorable, du point de vue économétrique, à des perspectives de rentabilité commerciale pour le transit maritime arctique.

En 2018, Theocaridis *et al.*³⁵ diffusaient une autre revue de simulations économétriques publiées. Leur étude analysait 31 recherches. Parmi celles-ci, 6 concluaient à la non-compétitivité de ces routes, 5 estimaient qu'elles seraient compétitives à long terme et 13 soulignaient la rentabilité supérieure des routes arctiques par rapport aux routes concurrentes traditionnelles via Malacca et Suez ou Panama.

Ces deux revues de la littérature des simulations économétriques de la navigation commerciale en Arctique soulignent donc des conclusions plutôt favorables des exercices menés : selon les paramètres définis par les chercheurs, le transit de navires commerciaux devrait être rentable, dès maintenant ou à moyen terme, à travers les passages arctiques.

LA DURE RÉALITÉ DES CHIFFRES : LE TRANSIT DEMEURE TRÈS LIMITÉ

Cependant, le trafic maritime de transit, soit les voyages transarctiques, par opposition à la navigation de destination, demeure très limité. On peut le constater en compilant ces statistiques :

Tableau 1. Trafic général et de transit, passage du Nord-Ouest (PNO) et route maritime du Nord (RMN). Tonnage exprimé en millions de tonnes métriques.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Navires dans l'Arctique canadien	209	185	257	317	314	349	301	315	347	416
Transits du PNO	12	17	19	18	30	22	17	23	32	12
Transits de la RMN	3	5	13	41	46	71	31	18	19	27
Tonnage commercial de transit, RMN, Mt			0,11	0,82	1,26	1,18	0,27	0,039	0,21	0,19
Tonnage commercial, RMN, Mt			2,09	3,23	3,75	3,91	3,98	5,43	6,06	9,74

Sources : NORDREG, *Ships movements, Canadian Arctic*, Iqaluit, Northern Canada Vessel Traffic Services (NORDREG) Zone, 2018 ; CHNL, Statistics, Kirkenes – Mourmansk, Center for High North Logistics, 2018, [<http://arctic-lho.com/?cat=27>].

33 Frédéric Lasserre, « Case studies of Shipping along Arctic routes », *op. cit.*

34 Frédéric Lasserre, Leah Beveridge, Mélanie Fournier, Pierre-Louis Têtu, Linyan Huang, « Polar Seaways ? », *op. cit.*

35 Dimitrios Theocaridis, Stephen Pettit, Vasco S. Rodrigues, Jane Haider, « Arctic shipping », *op. cit.*

Ces chiffres très modestes pour le transit sont à mettre en perspective avec les trafics de transit par les itinéraires classiques du transport maritime international : 84 456 navires commerciaux ont franchi le détroit de Malacca en 2017³⁶ ; 17 550 navires ont transité par le canal de Suez³⁷ ; 13 795 par le canal de Panama³⁸.

De plus, si des navires commerciaux, vraquiers ou tankers, constituent l'essentiel du trafic de transit le long de la RMN (voir tableau 2), il n'en va pas de même le long du passage du Nord-Ouest : la navigation commerciale de transit y demeure très limitée, avec 1 à 2 navires par an et 2 à 4 navires de croisière. L'essentiel du trafic de transit est en réalité constitué de navires de plaisance (voir tableau 3), dont les navigateurs tentent la traversée d'un itinéraire mythique ancré dans l'histoire de la navigation de découverte des Occidentaux, du XVI^e siècle jusqu'à la tragique expédition britannique de Franklin en 1845 : le transit commercial y est pratiquement inexistant.

Tableau 2. Composition du trafic de transit, route maritime du Nord.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Type de bâtiment											
Brise-glace					2	4	2	1		1	
Navire de croisière ou brise-glace touristique				1			1	3	1	2	
Remorqueur		1		1	3	1	1	1	3	2	
Navire logistique	1			1	1	3		1		2	1
Navire commercial	1	2	5	9	31	39	64	13	12	11	24
Navire de recherche				1	2		2	1			
Navire du gouvernement					2		1	1	2	1	2
Chalutier								1	1		
Total transit complet	2	3	5	13	41	46	71	22	18	19	27

Note : le trafic de navires de plaisance n'est pas rapporté dans les statistiques russes.

Source : CHNL, *op. cit.*

36 Marcus Hand, « Malacca Straits VLCC traffic doubles in a decade as shipping traffic hits all time high in 2017 », *Seatrade Maritime News*, 19 février 2018, [www.seatrade-maritime.com/news/asia/exclusive-malacca-straits-vlcc-traffic-doubles-in-a-decade-as-shipping-traffic-hits-all-time-high-in-2017.html].

37 SCA Suez Canal Authority, « Navigation Statistics », [www.suezcanal.gov.eg/English/Navigation/Pages/NavigationStatistics.aspx].

38 Panama Canal, « Panama Canal Traffic. Fiscal Years 2016 to 2018 », 2018, [<https://www.pancanal.com/eng/op/transit-stats/2018/Table-01.pdf>].

Tableau 3. Composition du trafic de transit, passage du Nord-Ouest.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Type de bâtiment											
Brise-glace	2	1	2	2	2	2	2	4	4	3	2
Navire de croisière ou brise-glace touristique	3	2	3	4	2	2	4	2	2	3	3
Navire de plaisance	2	7	10	12	13	22	14	10	19	15	21
Remorqueur			2	1		2					
Navire commercial		1			1	1	1	1		1	2
Navire de recherche		1			1	1	1	-			1
Autres									2		2
Total transits complets	7	12	17	19	18	30	22	17	27	23	32

Source : NORDREG, *Ships movements*, *op. cit.*

Ainsi, bien que l'idée soit récurrente dans la littérature, on peut se demander si le changement climatique est vraiment le moteur principal du marché en développement de la navigation dans l'Arctique, en particulier en ce qui concerne la navigation de transit. Si la corrélation était aussi mécanique que le laissent entrevoir nombre d'articles des médias et de chercheurs, le trafic de transit aurait atteint des niveaux beaucoup plus élevés que ceux observés actuellement, compte tenu de l'ampleur de la fonte de la banquise estivale. Le rapport AMSA³⁹ et Lasserre⁴⁰ indiquait déjà en 2009 que les considérations économiques liées à la navigation – comment la desserte de la région ou le choix du transit par l'Arctique s'intègrent-ils dans les stratégies commerciales de l'entreprise ? – et l'exploitation accrue des ressources naturelles arctiques, qui engendre un trafic de destination, étaient les véritables moteurs de la présence élevée des compagnies de navigation dans l'Arctique, et non pas la fonte des glaces, qui agit comme un élément facilitateur, mais pas déterminant⁴¹. Ainsi, la tendance est claire dans l'analyse de l'accroissement du trafic total dans l'Arctique canadien (voir tableau 4) : le trafic total est en croissance assez soutenue, même si le transit demeure très limité. Dans ce trafic en augmentation, on relève principalement des chalutiers et des navires commerciaux qui viennent desservir les communautés, alimentaient le trafic de

39 Arctic Council, *Arctic Marine Shipping Assessment (AMSA)*, 2009.

40 Frédéric Lasserre, « High North Shipping : Myths and Realities », *NATO Defense College Forum Paper*, 7, 2009, p. 179-199.

41 Emmanuel Guy, Frédéric Lasserre, « Commercial shipping in the Arctic : new perspectives, challenges and regulations », *Polar Record*, 52 (3), 2016, p. 94-304.

vrac au port de Churchill jusqu'en 2016 (fermeture du port) ou participaient à l'exploitation minière⁴².

Tableau 4. Répartition des voyages dans l'Arctique canadien par type de navire.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017
Navires dans l'Arctique canadien	183	254	319	322	348	302	347	416
dont :								
Navires de pêche	44	78	136	114	137	119	131	138
Cargos ou barges	100	124	126	124	127	108	147	188
dont :								
Marchandises générales	23	34	38	32	35	32	36	50
Tanker	23	28	30	31	28	25	23	24
Vrac sec	27	27	23	24	27	33	53	72
Croisières/Navires de passagers	11	18	11	10	17	11	20	19
Navires de plaisance	13	13	15	27	32	30	23	22
Navires gouvernementaux	10	13	20	16	17	23	16	20
Navires de recherche	7	11	11	23	20	10	9	6
Autres						3	3	6

Nombre de voyages, considérés comme une entrée dans l'Arctique canadien puis une sortie de la zone.
Source : NORDREG, *Ships movements*, *op. cit.*

LES ENTREPRISES NE PARTAGENT PAS L'ENTHOUSIASME DES PROJECTIONS

De fait, quelques auteurs⁴³ ont constaté ce décalage, au moins temporel sinon structurel, entre d'une part les simulations de coûts optimistes et le lien direct proposé entre fonte de la glace et développement des routes maritimes arctiques, et, d'autre part, la stagnation du trafic de transit alors même que le trafic arctique de destination connaissait une expansion réelle.

Le décalage croissant entre un trafic de transit qui stagne et l'enthousiasme de certaines simulations implique que ces modèles omettent d'intégrer d'autres

42 Essentiellement sur les sites de Mary River (île de Baffin, Nunavut) et de la baie Déception (Québec).

43 Frédéric Lasserre, « Arctic shipping routes : from the Panama myth to reality », *International Journal*, 66, 2010, p. 793-808 ; Frédéric Lasserre, « Géopolitiques arctiques : pétrole et routes maritimes au cœur des rivalités régionales ? », *Critique internationale*, 49, 2010, p. 131-156 ; Frédéric Lasserre, Sébastien Pelletier, « Polar super seaways ? », *op. cit.* ; Pascale Bourbonnais, Frédéric Lasserre, « Winter shipping in the Canadian Arctic : toward year-round traffic ? », *Polar Geography*, 38 (1), 2015, p. 70-88 ; Tadeong Lee, Hyun J. Kim, « Barriers of voyaging on the Northern Sea Route », *op. cit.*, p. 264-270 ; Yiru Zhang, Qiang Meng, Liye Zhang, « Is the Northern Sea Route attractive to shipping companies ? Some insights from recent ship traffic data », *Marine Policy*, 73, 2016, p. 53-60.

facteurs, comme la perception des entreprises maritimes envers le marché arctique et l'intégration de celui-ci dans les stratégies de développement des compagnies maritimes. Or, dès que les compagnies maritimes sont interrogées, c'est un faible intérêt pour le transit qui se dégage nettement, surtout dans le domaine du conteneur⁴⁴, très dépendant de routes régulières selon une structure opérationnelle marquée par le juste à temps.

En 2011, Lasserre et Pelletier ont publié une étude menée auprès de 98 entreprises de transport maritime en Asie, en Amérique du Nord et en Europe sur leur vision de la navigation dans l'Arctique ; une autre recherche a été publiée en 2016, et confirme les conclusions de 2011 : la recherche a révélé que, contrairement à l'opinion largement acceptée, les compagnies de transport étaient très prudentes face à la perspective de naviguer dans l'Arctique. La navigation dans cette région demeure délicate, malgré les changements climatiques : permanence de la glace en hiver, froid extrême et obscurité rendent la navigation hivernale très difficile. En été, la glace dérivante, la présence de bourguignons, blocs de glace très dure issus de la désagrégation des icebergs ; l'englacement des structures des navires, les crêtes de compression de la glace ; l'isolement et le manque d'infrastructures ; la piètre qualité des cartes marines sont des paramètres techniques qui accroissent le risque de la navigation.

En particulier, les auteurs ont souligné que les coûts et la distance plus courte constituaient certes des paramètres importants, mais n'étaient pas nécessairement les seuls dans le processus de décision des compagnies maritimes : la structure de l'industrie et en particulier le souci de garantir un taux de charge élevé, et le juste à temps dans le secteur du conteneur ; et la difficulté de garantir des contrats de transport à long terme pour amortir les investissements coûteux dans un navire à classe de glace dans le secteur du vrac, sont des freins importants aux yeux des compagnies maritimes, bien plus critiques que les aspects techniques qui, s'ils représentent des risques réels, peuvent être maîtrisés moyennant des investissements en conséquence. Ces considérations stratégiques des compagnies maritimes, au-delà du simple calcul de rentabilité apparent, ont été confirmées par d'autres études⁴⁵. Elles soulignent que, loin des apparences et des raccourcis médiatiques, une distance plus courte dans une région demeurant isolée et soumise à un climat

44 Frédéric Lasserre, Sébastien Pelletier, « Polar super seaways ? », *op. cit.* ; Leah Beveridge, Mélanie Fournier, Frédéric Lasserre, Linyan Huang, Pierre-Louis Têtu, « Interest of Asian shipping companies », *op. cit.* ; Frédéric Lasserre, Leah Beveridge, Mélanie Fournier, Pierre-Louis Têtu, Linyan Huang, « Polar Seaways ? », *op. cit.* ; Tadeong Lee, Hyun J. Kim, « Barriers of voyaging on the Northern Sea Route », *op. cit.*

45 *Ibid.* ; Leah Beveridge *et al.*, « Interest of Asian shipping companies », *op. cit.* ; Tuomas Kiiski, *Feasibility of Economic Cargo Shipping along the Northern Sea Route*, thèse doctorale, University of Turku, Turku School of Economics, 2017 ; Po-Hsing Tseng, Kevin Cullinane, « Key criteria influencing the choice of Arctic shipping : a fuzzy analytic hierarchy process model », *Maritime Policy & Management*, 45 (4), 2018, p. 422-438.

encore polaire n'est pas nécessairement assez attractive pour une réorientation significative des choix stratégiques des entreprises de commerce maritime, confirmant ainsi les analyses classiques en management qui soulignent que les stratégies d'entreprise reposent rarement sur un seul critère d'analyse⁴⁶ et que la distance seule est rarement une variable prédictive de changements stratégiques : « *distance is an extremely poor proxy for a freight forwarder selecting a route* »⁴⁷.

En revanche, le trafic de destination, dans lequel les navires vont dans l'Arctique pour charger ou décharger avant de repartir vers d'autres escales, trouve son moteur dans l'exploitation des ressources arctiques et la desserte des communautés locales, connaît un développement non négligeable, mais ce type de trafic n'est pas du tout celui qui alimente les discours médiatiques sur l'essor des autoroutes maritimes arctiques.

Par ailleurs, plusieurs auteurs soulignent que la tendance à la fonte de la banquise va se poursuivre tout au long du XXI^e siècle, ce qui continuera de faciliter le développement de la navigation commerciale dans l'Arctique, de destination ou de transit. Stephenson et Smith, en particulier, soulignent dans plusieurs articles que, malgré la prudence qui entoure toute prédiction climatique, il semble que l'on s'achemine vers des étés avec très peu de glace dans de vastes régions de l'océan Arctique, ce qui permet d'envisager l'ouverture relative de la route centrale, via le cœur de l'océan Arctique⁴⁸. Cependant, même ce contexte de déclin de la banquise ne doit pas cacher que la région demeurera soumise à un climat arctique, avec la reformation hivernale d'une banquise épaisse⁴⁹ et à la circulation d'une banquise dérivante constituant un danger permanent pour les équipages non avertis ou les navires mal équipés⁵⁰.

46 Michael E. Porter, *The Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, New York, Free Press, 1985 ; Martin Stopford, *Maritime economics*, Londres, Routledge, 1997 ; Peter Lorange, *Shipping company strategies. Global management under turbulent conditions*, Londres, Emerald, 2005 ; Henry Mintzberg, *Tracking strategies. Toward a general theory*, Oxford, Oxford University Press, 2007 ; Peter Lorange, *Shipping strategy. Innovating for success*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009.

47 Sébastien Peyrouse, Gaël Raballand, « Central Asia : the New Silk Road Initiative's questionable economic rationality », *Eurasian Geography and Economics*, 56 (4), 2015, p. 405-420.

48 Laurence C. Smith, Scott R. Stephenson, « New Trans-Arctic shipping routes navigable by midcentury », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (13), 2013, p. E1191-E1195 ; Scott R. Stephenson, Laurence C. Smith, Lawson W. Brigham, John A. Agnew, « Projected 21st-century changes to Arctic marine access », *Climatic Change*, 118 (3-4), 2013, p. 885-899 ; Scott R. Stephenson, Laurence C. Smith, « Influence of climate model variability on projected Arctic shipping futures », *Earth's Future*, 3, 2015, p. 331-343.

49 Pascale Bourbonnais, Frédéric Lasserre, « Winter Shipping », *op. cit.*

50 Frédéric Lasserre, « Vers une autoroute maritime ? », *op. cit.* ; Katie Peek, « The Northwest Passage Remains Treacherous, Despite Ice Retreat », *Scientific American*, 316 (5), 2017 ; D. G. Barber, D. G. Babb, J. K. Ehn, W. Chan, L. Matthes, L. A. Dalman *et al.*, « Increasing mobility of high Arctic Sea ice increases marine hazards off the east coast of Newfoundland », *Geophysical Research Letters*, 45, 2018, p. 2370-2379.

CONCLUSION

À partir de la fin du XX^e siècle, la tendance nette du déclin de la banquise arctique, dans le cadre des changements climatiques qui affectent de manière réelle la région, a suscité l'idée d'une expansion rapide du trafic commercial de transit. Derrière cette idée reposait le postulat que ces mythiques routes, explorées par les Européens dès le XVI^e siècle pour découvrir un passage rapide entre l'Europe et l'Asie, séduiraient nécessairement les armateurs du fait d'itinéraires nettement plus courts et donc plus économiques que ceux de Suez ou de Panama. Ce discours s'accompagnait de teintes millénaristes, comme autant d'illustrations de relations difficiles avec les États-Unis, mais surtout comme preuve du dérèglement spectaculaire du monde dans le cadre des bouleversements planétaires provoqués par les changements climatiques.

Vingt ans plus tard, le trafic maritime a connu certes une croissance réelle. Mais celle-ci est bien moindre qu'annoncée au tournant du siècle ; et surtout, elle concerne un trafic de destination, de navires qui viennent dans l'Arctique pour y effectuer des opérations de chargement, et non pas pour transiter. Les mythiques routes plus courtes de l'Arctique ne séduisent pas – pour le moment ? – les armateurs, tant il est vrai que la fonte de la glace n'est pas en soi un déclencheur du trafic arctique, mais un facilitateur⁵¹, dans le cadre d'une définition largement mondialisée des stratégies commerciales des compagnies maritimes.

51 Emmanuel Guy, Frédéric Lasserre, « Commercial shipping in the Arctic », *op. cit.*