

LES NOUVEAUX ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ACTUEL : SITUATIONS DANS L'ARCTIQUE ET L'ANTARCTIQUE

Si le changement climatique actuel apparaît comme une menace inquiétante pour l'ensemble de l'humanité, certains intérêts diplomatiques et économiques se réveillent en Arctique. Il s'agit de l'ouverture de deux grandes routes maritimes, appelées respectivement le "passage du Nord-ouest" à travers l'Arctique canadien et la "route du Nord-est", au nord de la Sibérie. Toutes deux ouvrent une voie royale vers les ressources minières et pétrolières du Grand Nord. Depuis quelques années également, les pôles sont devenus le point de mire du tourisme de luxe qui, à coup de moyens logistiques et financiers imposants, vient ainsi à la rencontre des derniers seigneurs de la banquise : les ours polaires de l'Arctique, au Nord et les non moins fascinants manchots des terres australes, au Sud.



Figure 1 a Banquise arctique en septembre 2008 (fin été)

Rem: en rouge, étendue moyenne de la banquise 1979-2000 pour le mois en question (NSIDC)



Figure 1 b Banquise antarctique en mars 2008 (fin été)



Figure 2a Passage du Nord-Ouest



Figure 2b Route du Nord-Est

1) DE NOUVELLES ROUTES MARITIMES À TRAVERS L'ARCTIQUE :

Avec le réchauffement et la fonte des glaces de l'Arctique, contourner le continent américain ou la Sibérie par le Nord durant une bonne partie de l'année, pourrait dorénavant devenir réalité pour bon nombre de cargos porte-containers, **supertankers** et **vraquiers**. Si ces deux voies maritimes devenaient réellement fréquentées d'ici quelques années ou décennies, (voir figure 2), ceci n'est pas sans préoccuper les populations du Grand Nord, qui craignent des risques de pollution par marée noire, suite à des **dégazages** sauvages, des accidents industriels ou encore des naufrages.

Réussir à contourner l'Amérique par le Nord est sans doute un des plus anciens rêves de marins. En cinq siècles d'histoire, de nombreux hommes et bateaux sont venus allonger la liste des "portés disparus" dans cette périlleuse quête du mythique passage du Nord-ouest. Des expéditions entières, au prix d'efforts surhumains, tentèrent de se faufiler à travers les glaces, détroits et îlots pour accéder plus rapidement aux **richesses de l'Extrême-Orient**.

Avec le réchauffement rapide qui touche actuellement l'Arctique, l'extension de la banquise estivale se réduit de plus en plus vers le centre du bassin arctique, laissant ainsi progressivement plus ou moins libre de glace, un passage de plus en plus large pour les bateaux, entre la limite d'extension maximale de la banquise et le littoral du continent. Traverser ces régions, jadis totalement englacées, pourrait donc devenir possible d'ici quelques années. Des projets de convois se mettent d'ailleurs en place, où il s'agit de former un petit train de cargos qui est pris en charge par un ou deux brise-glace. Cependant, le risque de rencontrer des icebergs subsiste...

Pour l'instant, il n'y a pas encore de vastes étendues d'eaux libres de glace en bordure de l'océan Arctique en saison estivale, mais les climatologues prévoient toutefois que ces deux passages seront complètement dégagés durant tout l'été, d'ici une cinquantaine d'années tout au plus, et peut-être même bien avant cela ! Ceci attirera forcément toute une flotte de bateaux de croisière, de porte-containers et pétroliers, le tout sous la surveillance de navires militaires des pays voisins de l'Arctique, soucieux de garder un certain contrôle des eaux baignant leur littoral. L'enthousiasme des **armateurs** pour ces nouveaux "**canaux de Panama du Nord**" est à la hauteur des gains de temps et d'argent qu'ils laissent tous deux entrevoir (voir figure 2).

Les plus gros bénéficiaires de ce changement d'itinéraire seront sans conteste les plus gros pétroliers et vraquiers qui sont incapables d'emprunter le canal de Panama, en raison de leur taille (longueur et **tirant d'eau**), qui les contraint pour l'instant, à contourner l'Amérique du Sud en empruntant le **détroit de Magellan**.

L'ouverture du passage du Nord-ouest devrait aussi faire renaître de ses cendres la vieille bataille juridique entre États-Unis et Canada. Pour l'instant, la communauté internationale considère que toute voie d'eau reliant deux océans à travers un détroit, doit être considérée comme faisant partie des eaux internationales. Jusqu'ici, l'impénétrabilité du passage du Nord-ouest, bloqué par les glaces, avait muselé toute revendication du bassin arctique, reconnaissant ainsi la souveraineté du Canada sur ces archipels gelés. En revanche, une fonte des glaces, rendant possible le trafic maritime, exigerait des choix, par exemple pour établir un système de "**péages maritimes**", mis en place par les pays à qui auraient été attribués les droits de souveraineté sur ces eaux. Le développement du

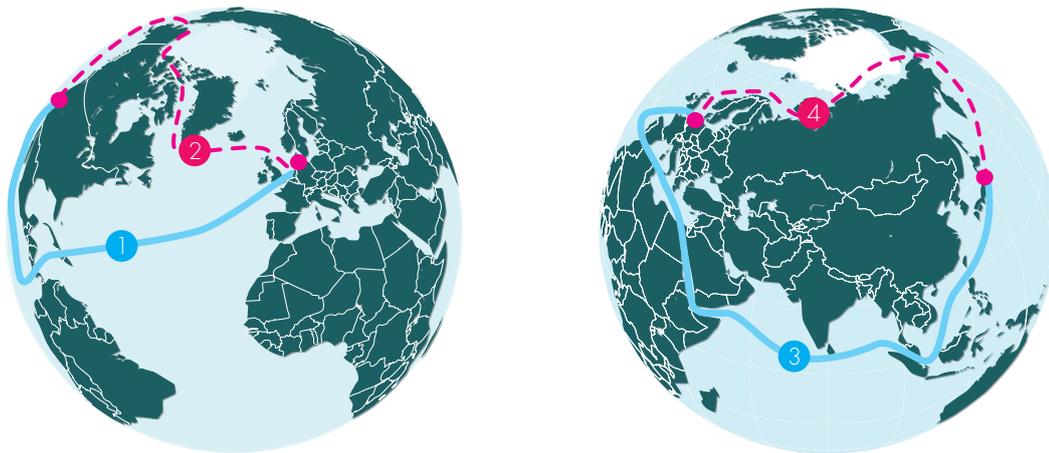


Figure 3:

Des gains importants de temps et d'argent pourraient être réalisés grâce aux nouvelles routes maritimes

De Rotterdam à San-Francisco : route actuelle via le canal de Panama (1) / route future via le passage du Nord-Ouest (2)

De Rotterdam à Yokohama : route actuelle via le canal de Suez (3) / route future via le passage du Nord-Est (4)



trafic maritime risquerait de perturber largement la faune locale (ours polaires, caribous, baleines, etc.), de créer des réseaux de contrebande pour les peaux des animaux à fourrure et les défenses des morses. Il serait aussi inévitablement à l'origine de nombreux déchets, laissés par des cohortes de touristes, toujours plus nombreuses avec les années. Le risque le plus préoccupant restant bien sûr la menace de marée noire qui plane sur ces endroits, jusque là bien préservés. Rappelons que le détroit du Prince William se remet à peine aujourd'hui de la catastrophe de l'**Exxon Valdez** en 1989, où 42 millions de litres de pétrole se sont répandus sur les côtes, engendrant une pollution sans précédent.

2) LE DÉVELOPPEMENT DU TOURISME EN ANTARCTIQUE

C'est au cours des années 1950 que le tourisme a débuté en Antarctique. Durant les premières années, celui-ci est resté très limité avec seulement quelques centaines de touristes, souvent fortunés, qui après avoir embarqué au Chili ou en Argentine, venaient fouler le sol des îles subantarctiques et de la Péninsule antarctique, vivant ainsi le grand frisson austral.

Entre les années 1960 et 1980, les premières croisières en Antarctique à bord de navires équipés se mettent progressivement en place et c'est au cours des années 1990 que le nombre de touristes dépasse celui des scientifiques basés sur le continent, saisonnièrement ou à l'année (la population de scientifiques est estimée à 1000 personnes en hiver et environ 4000 personnes en été. Ceci mène à la fondation, en 1991, de l'**Association internationale des tours opérateurs actifs en Antarctique (IAATO)** en anglais). Cet organisme, rassemble les principaux intervenants du secteur touristique en Antarctique. Il est là pour

défendre l'environnement du continent Antarctique, tout en faisant la promotion de pratiques saines et respectueuses pour l'environnement. L'année 2000 marque une nette accélération dans la fréquentation des visites en terres australes (multiplication par trois en 5 à 6 ans).

Précisons également que le tourisme ne s'exerce pas uniformément sur le continent car il se concentre quasi exclusivement dans la **Péninsule antarctique** et les îles voisines (98% du tourisme, dont les trois quarts fréquentent à peine une vingtaine de sites).

Quelques raisons qui pourraient expliquer cette concentration des activités touristiques en Péninsule antarctique : tout d'abord l'accès, nettement plus commode depuis la Patagonie et la Terre de feu, y compris pour le débarquement au littoral, mais aussi la plus grande biodiversité de la faune et de la flore en raison d'un climat plus clément. Enfin, une concentration élevée de stations scientifiques ou d'autres infrastructures telle qu'une piste d'atterrissage par exemple sur l'île du Roi-George (îles Shetland du Sud).

Pourquoi le développement du tourisme représente-t-il une menace pour le 6^e continent ? Le développement du tourisme présente divers risques tels que la perturbation des animaux, spécialement durant la période de reproduction, le piétinement des zones sensibles de végétation (mousses et lichens fragiles), l'introduction intentionnelle ou accidentelle d'espèces étrangères au milieu antarctique, qui pourraient coloniser les **niches écologiques** existantes. Enfin, le risque de pollution croissante suite à l'intensification du trafic maritime (risques de marée noire) et dans une moindre mesure le risque de crashes aériens, comme en 1979, lorsqu'un appareil de Air New Zealand s'écrasa sur le mont Érébus, faisant 257 victimes).



GLOSSAIRE :

Armateur : n.m. Navig. - Personne physique ou morale qui équipe et exploite un navire, qu'il soit ou non le propriétaire de celui-ci. On dit qu'il "arme" le navire, c'est-à-dire qu'il fournit le matériel, le ravitaillement et tout ce qui est nécessaire à l'exploitation maritime.

Dégazage : n.m. Pétrol. - Vidange souvent partielle des soutes ou citernes de fioul d'un bateau. Ce type d'opération, extrêmement polluante pour l'environnement, est lourdement sanctionnée par les lois maritimes internationales lorsqu'elle est constatée.

Exxon Valdez : Navig. - Nom du pétrolier américain qui s'échoua dans la nuit du 23 au 24 mars 1989 au large de l'Alaska, libérant 42 millions de litres de pétrole.

Niche écologique : n.f. Biol. Place occupée par un organisme, une population ou plus généralement une espèce au sein d'un écosystème.

Supertanker : n.m. Navig. - Bateau spécialisé dans le transport du pétrole brut depuis les sites d'extraction (plate-forme off-shore généralement) vers les complexes portuaires des raffineries. La capacité des plus gros d'entre eux peut atteindre plusieurs centaines de milliers de tonnes.

Tirant d'eau : n.m. Navig. - Hauteur de la partie immergée du bateau qui varie en fonction de la charge transportée. Il correspond à la distance verticale entre la ligne flottaison et le point le plus bas de la coque, usuellement la quille.

Vraquier : n.m. Navig. - Navire cargo destiné au transport de marchandises solides en vrac tels que des minerais métalliques par exemple (minéraliers). Leur gabarit varie de quelques dizaines à plusieurs centaines de milliers de tonnes.

WEB :

Découvrez le dossier pédagogique "**Les énergies fossiles et renouvelables**" ainsi que les animations "**L'exploration de l'Arctique**", "**Le pétrole: à la recherche de l'or noir**" et "**Les régions polaires, premières zones touchées par les changements climatiques**" sur EDUCAPOLES, le site éducatif de l'International Polar Foundation. (IPF)

<http://www.educapoles.org>

Pour en savoir plus sur les nouvelles routes maritimes de l'Arctique :

http://transpolair.free.fr/routes_polaires/passage_nord_ouest/cathay.htm

http://transpolair.free.fr/explorateurs/amundsen/nord_est.htm

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/arctic_transport_fr.html