

I. UN MILIEU CONTRAIGNANT, UN NOUVEL ESPACE EN VOIE D'INTEGRATION

A. QUELLES LIMITES POUR LES MONDES ARCTIQUES ?

DOCUMENT 1 : LA DIFFICILE DELIMITATION DES MONDES ARCTIQUES

L'Arctique est une région de la Terre se situant au pôle Nord. Selon les définitions, ses limites sont différentes mais globalement, la région est comprise au nord du cercle polaire.

Les limites de l'Arctique

L'Arctique est une région dont les limites sont soumises à débat. D'un point de vue géographique, on admet que l'Arctique est la région au nord du cercle polaire de l'hémisphère nord. La définition politique inclut d'autres territoires comme la Laponie.

La limite écologie ou météorologique de l'Arctique est définie par une ligne isotherme de 10 °C au mois de juillet. En dessous de cette température, les arbres ne poussent plus.

En revanche, l'océan Arctique est parfaitement délimité. Sa superficie atteint 13 millions de kilomètres carrés et plus de 4.000 mètres de profondeur.

L'Arctique et la banquise

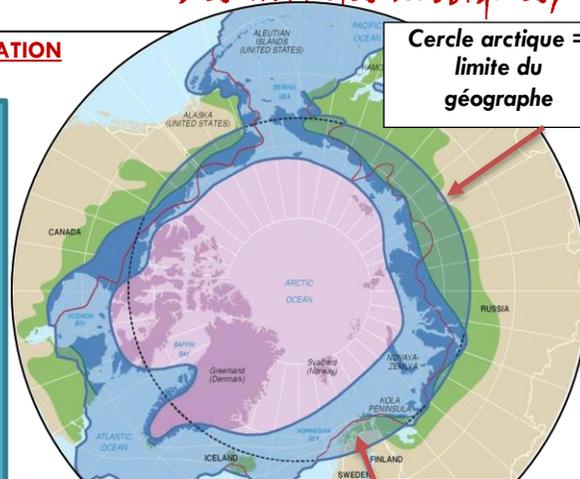
L'Arctique est également formé d'eau de mer glacée appelée banquise. La variation de la superficie de la banquise fait l'objet de nombreuses études. En septembre 2007, la superficie a d'ailleurs atteint son minimum avec 4,27 millions de kilomètres carrés.

C'est au mois de septembre, après l'été, que la banquise atteint traditionnellement sa superficie annuelle minimum. À l'inverse, au mois de mars, la taille de la banquise atteint généralement son maximum qui tourne globalement autour de 15 millions de kilomètres carrés.

<http://www.futura-sciences.com/magazines/sciences/infos/dico/d/geographie-arctique-9779/>

QUESTIONS

1. A quelles difficultés se heurte-t-on pour définir l'Arctique ?
2. Quelle autre donnée géopolitique complique encore le problème ? (voir étude de cas sur la Russie)

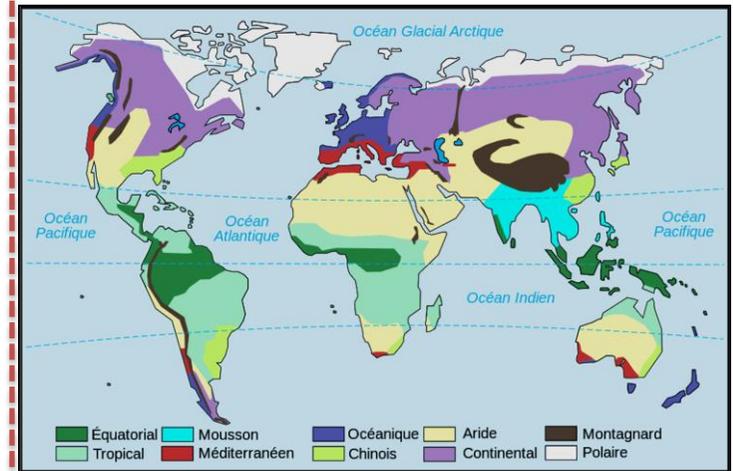


Cercle arctique = limite du géographe

Permafrost = limite du géologue

Ligne de Koppen = limite du météorologue

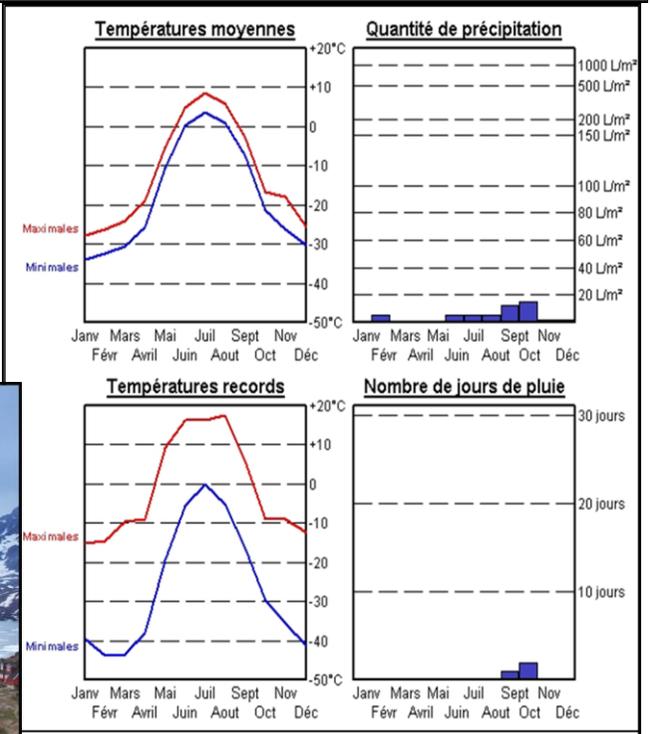
B. DE PUISSANTES CONTRAINTES NATURELLES



Pearyland : péninsule du Nord du Groenland s'avancant dans l'océan Arctique. La région est nommée d'après l'explorateur polaire Robert Peary qui l'explora pour la première fois lors de son expédition de 1891 et 1892.



DOCUMENT 3 : Tasiilaq, ville la plus importante de la côte Est du Groenland dominée par de hautes montagnes, au fond d'un fjord (vallée creusée par un glacier)



DOCUMENT 2 : les caractéristiques climatiques du Pearyland (Groenland)

QUESTIONS

1. Quel est le climat en Arctique ? (document 1) Quelles sont ses caractéristiques ? (document 2)
2. Quelles autres contraintes fait apparaître la photographie (document 3) ?

Longtemps considéré comme l'espace du vide, le « pôle nord » est aujourd'hui appelé Arctique voire même « mondes arctiques » pour souligner la diversité, la complexité et la fascination qu'exerce cette région.

Milieu contraignant mais aussi espace convoité pour ses ressources naturelles et sa position stratégique, les partisans de son développement économique et les États qui se disputent son contrôle y voient une « nouvelle frontière » à exploiter. Mais leurs arguments s'opposent à ceux des protecteurs d'un environnement remarquable et menacé.

Pourquoi les mondes arctiques peuvent-ils être considérés comme de nouvelles frontières si convoitées ? Quels enjeux mondiaux l'exploitation de ces espaces pose-t-elle ?

1. Un milieu contraignant, un nouvel espace en voie d'intégration

A. Quelles limites pour les mondes arctiques ?

1. Il est difficile de délimiter l'Arctique car plusieurs définitions sont données à cet espace : elles varient en fonction du domaine étudié. Ainsi, pour le géographe, l'Arctique est une « région au Nord du cercle polaire de l'hémisphère Nord » alors que le météorologue utilisera la ligne isotherme des 10° en Juillet (ligne de Koppen).

Au final, seul l'océan arctique est parfaitement défini : en eaux internationales, il couvre **13 millions de km²** mais cet espace est revendiqué en partie par les Etats bordiers, ce qui complique le problème.

B. De puissantes contraintes naturelles

1. L'Arctique jouit d'un climat polaire caractérisé par des hivers très froids et des étés frais. Les seules rares précipitations se font sous forme d'averses de neige et principalement en été.

Complément : certaines régions arctiques bénéficiant d'**influences océaniques** (nord de la Russie, Alaska, côte ouest du Groenland) sont plus arrosées (300 à 500 mm/an) et les conditions hivernales moins sévères.

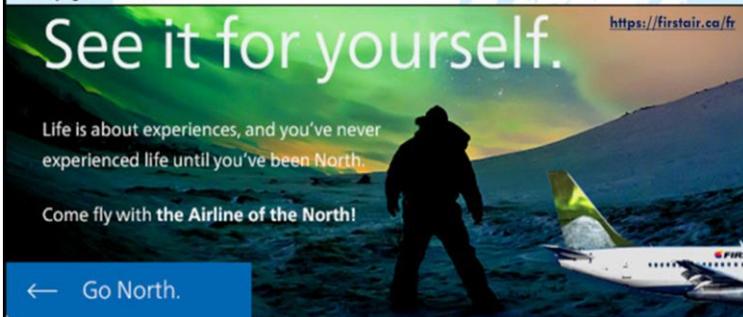
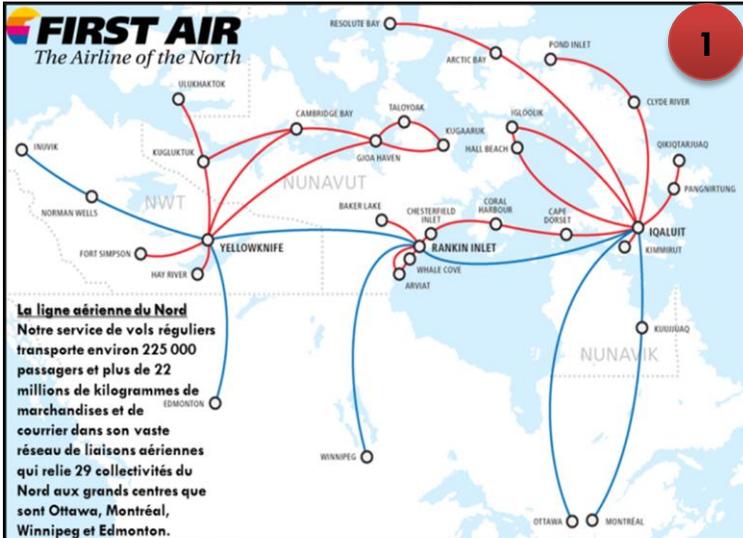
2. L'isolement est marqué par la faiblesse des relations avec le reste du territoire nationale. Il est renforcé par la **CONTINENTALITE** en Russie ou le **CARACTERE INSULAIRE** pour le Groenland

I. UN MILIEU CONTRAIGNANT, UN NOUVEL ESPACE EN VOIE D'INTEGRATION

C. QUELLE « INTEGRATION » POUR LES MONDES ARCTIQUES ?

CONSIGNE

A partir de l'observation des documents, complétez le tableau pour montrer dans quelle mesure les mondes arctiques sont de plus en plus intégrés à l'espace mondial.



RETROUVER LES RESSOURCES SUR INTERNET

1. First Air est une compagnie aérienne basée au Canada. Elle effectue des vols régionaux réguliers ainsi que des vols charters pour les communautés nordiques du Québec, de l'Ontario, du Manitoba, de l'Alberta, du Yukon, du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest

<https://firstair.ca/>

2. 66° Nord est une agence de tourisme spécialisée dans les voyages en terres polaires

<http://www.66nord.com/>

3. Site Regard sur la pêche et l'aquaculture

http://aquaculture-aquabloq.blogspot.com/2012_04_01_archive.html

66° Nord Le spécialiste des voyages polaires

NOUS DESTINATIONS VOYAGE ACCOMPAGNÉ VOYAGE SUR-MESURE & EN INDIVIDUEL CRUISE POLAIRE VOYAGE SUR LA NEIGE NOS CONSEILS

RECHERCHER UN VOYAGE

NOUS AVONS REPÉRÉ POUR VOUS

- ISLANDE: Voyage au centre de la Terre 15 jours - Découverte & randonnée Niveau: facile A partir de 299€
- SPITZBERG: Les cinq glaciers 13 jours - Découverte randomisée à Kayak Niveau: modéré A partir de 239€
- NORVÈGE: Lofoten et Vesteralen, les Archipels du Nord 11 jours - Découverte en liberté A partir de 179€

91% de satisfaction sur 1430 votants (402 clients ont donné leur avis)

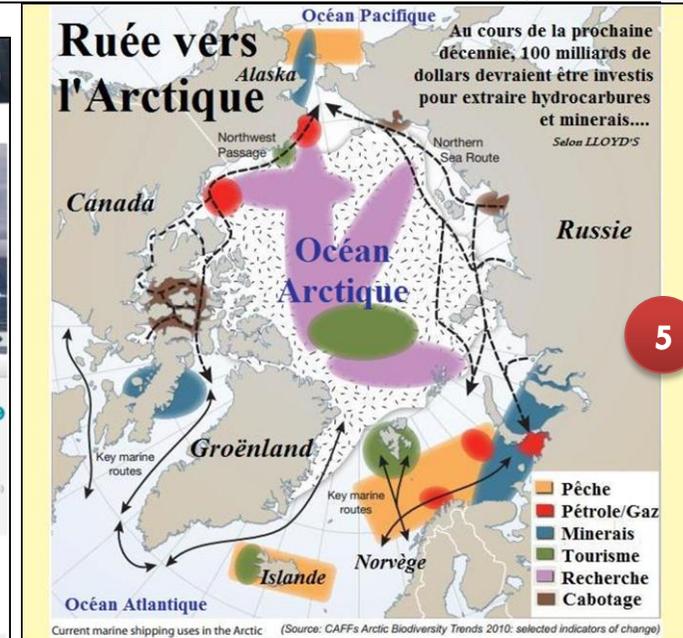
LES ACTUS POLAIRES 66° NORD

- Antarctique: réserver tôt! Pour toute inscription sur la croisière "Antarctique avec l'Océan Nova" avant le 30 juin 2015, bénéficiez d'une réduction de 800€.
- Une idée? Un projet de vacances? vous hésitez? Nos experts des destinations polaires sont là pour vous répondre!

MUSÉE CANADIEN DE L'HISTOIRE
CANADIAN MUSEUM OF HISTORY

Arctic Whalers

Le Musée canadien de l'histoire d'Ottawa anciennement appelé Musée canadien des civilisations, est le musée national d'histoire humaine du Canada. Sa vocation première est de recueillir, d'étudier, de conserver et de présenter des objets matériels qui témoignent de l'histoire humaine du Canada et de la diversité de sa population.



Évolution du trafic dans l'Arctique canadien

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% 2010	2011 (15 sept)	Variation 2005-2010
Navires dans l'Arctique canadien (nombre de voyages)	194	196	320	379	311	493		511	+154 %
Navires de pêche	30	33	76	113	83	221	44,8	275	+817 %
Marchandises diverses	31	31	57	53	46	71	14,4	42	+35 %
Vracs (liquide ou solide)	88	74	127	147	136	148	30	131	+49 %
Navires de croisière	21	27	33	33	25	26	5,3	13	+23 %



RETROUVER LES RESSOURCES SUR INTERNET

4. Site du Musée Canadien de l'Histoire
<http://www.historymuseum.ca/splash>

5. Projection en classe : teaser du documentaire « Merveilles de l'Arctique en 3D » proposé par le Musée Canadien de l'histoire
<http://www.museedelhistoire.ca/event/les-merveilles->

C. Quelle « intégration » pour les mondes arctiques ?

L'Arctique, un espace de plus en plus intégré au monde ?

TRANSPORTS

- Couverture aérienne de plus en plus dense (marchandises + passagers)

Ex : First air (compagnie canadienne qui dessert les espaces les plus reculés du pays)

- Forte croissance des liaisons maritimes : ouverture de nouvelles voies de navigation temporaires ou permanentes
Ex : la route du Nord/Russie ou le passage Du Nord ouest/Canada

ACTIVITÉS

- Développement du tourisme polaire basé sur l'imaginaire issu des expéditions polaires. (exploration et aventure).

- Reconnaissance de la culture des peuples autochtones
Ex : musée canadien de l'histoire à Ottawa

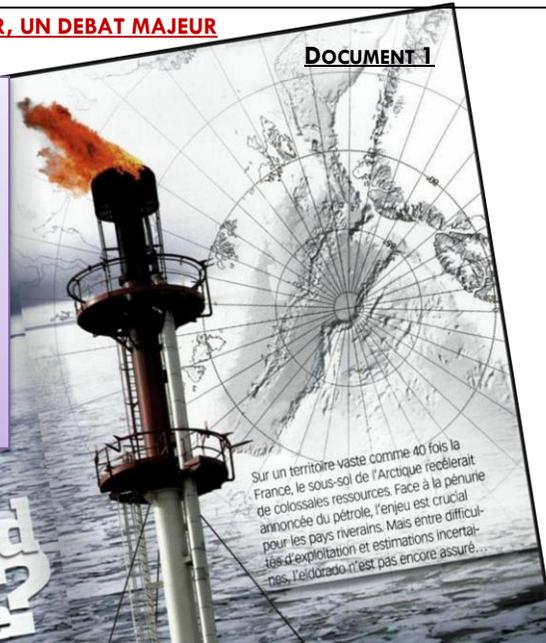
- Pêche,
- Transports de marchandises
- Exploitation des ressources minières + hydrocarbures
- Expéditions scientifiques

→ **DÉSENCLAVEMENT DES MONDES ARCTIQUES** : rendre accessible un territoire qui l'est difficilement en raison de sa situation à l'écart des grands réseaux de circulation nationaux et internationaux (réseau routier, réseau ferroviaire, aéroport...).

II. LES RESSOURCES POLAIRES : EXPLOITER OU PROTEGER, UN DEBAT MAJEUR
A. LES DERNIERES RESERVES MONDIALES?

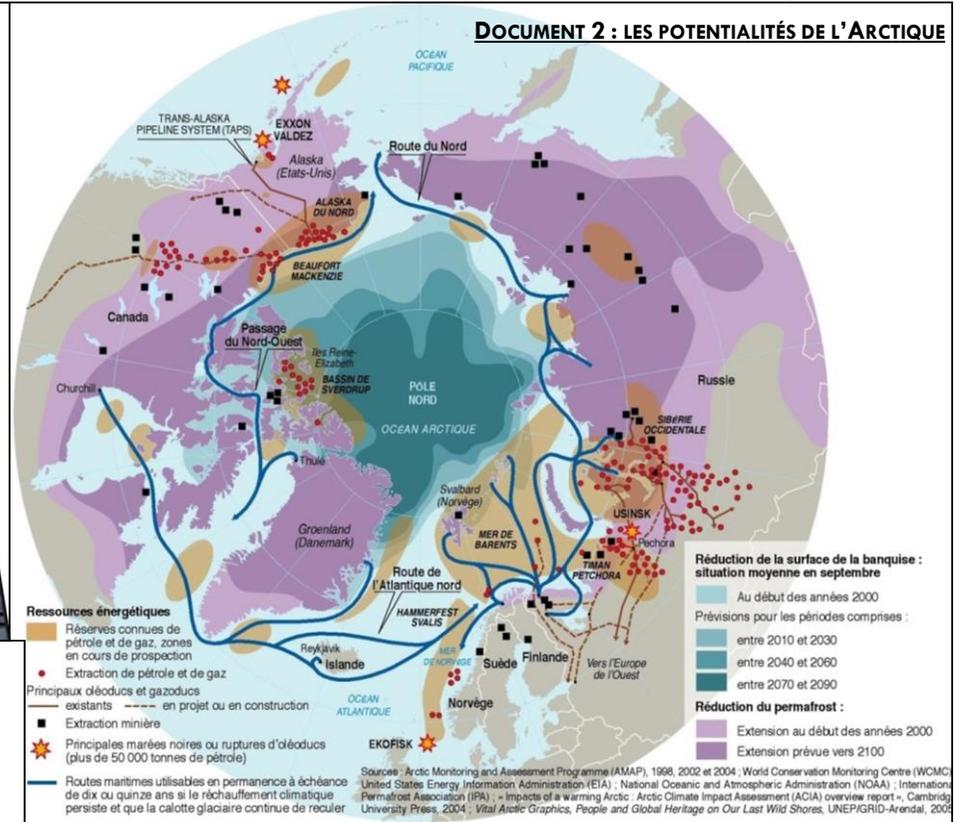
QUESTIONS

1. Quelles indications nous donne la première page de l'article ? (document 1)
2. La carte confirme-t-elle les informations de l'article ? Justifiez (document 2)
3. Dans le tableau, dressez une liste des ressources énergétiques en Arctique en distinguant les ressources énérgétiques des ressources minières (documents 2 et 3)
4. Comparez les deux cartes : Quelles difficultés majeures risquent de rendre cet eldorado difficile d'exploitation ? (documents 3 et 4)



DOCUMENT 1

Sur un territoire vaste comme 40 fois la France, le sous-sol de l'Arctique recèlerait de colossales ressources. Face à la pénurie annoncée du pétrole, l'enjeu est crucial pour les pays riverains. Mais entre difficultés d'exploitation et estimations incertaines, l'eldorado n'est pas encore assuré.



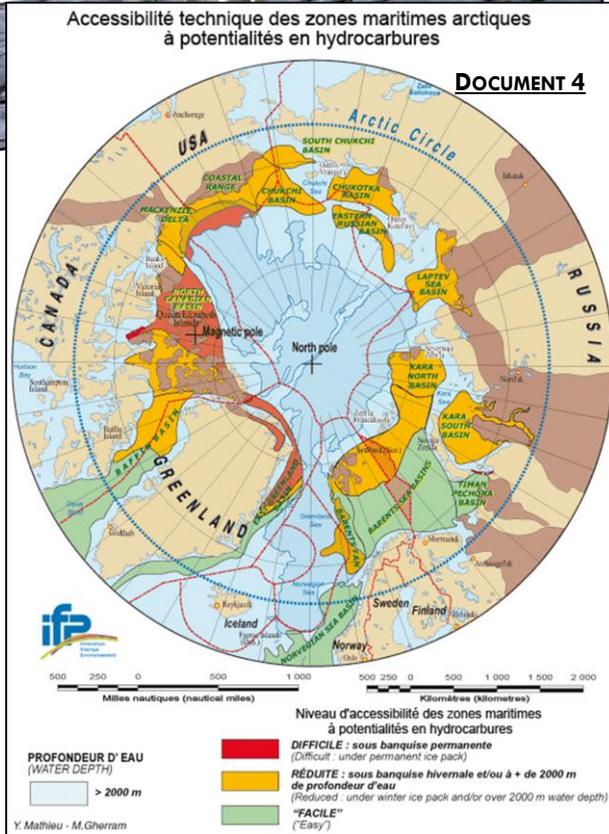
DOCUMENT 2 : LES POTENTIALITÉS DE L'ARCTIQUE

Ressources énergétiques
 ■ Réserves connues de pétrole et de gaz, zones en cours de prospection
 ● Extraction de pétrole et de gaz
 ■ Principaux oléoducs et gazoducs existants - - - - en projet ou en construction
 ● Extraction minière
 ★ Principales marées noires ou ruptures d'oléoducs (plus de 50 000 tonnes de pétrole)
 — Routes maritimes utilisables en permanence à échéance de dix ou quinze ans si le réchauffement climatique persiste et que la calotte glaciaire continue de reculer

Réduction de la surface de la banquise : situation moyenne en septembre
 ■ Au début des années 2000
 ■ Prévisions pour les périodes comprises :
 ■ entre 2010 et 2030
 ■ entre 2040 et 2060
 ■ entre 2070 et 2090

Réduction du permafrost :
 ■ Extension au début des années 2000
 ■ Extension prévue vers 2100

Source: Arctic Monitoring and Assessment Program (AMAP), 1998, 2002 et 2004 ; World Conservation Monitoring Centre (WCMD) ; United States Energy Information Administration (EIA) ; National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) ; International Permafrost Association (IPA) ; « Impacts of a warming Arctic: Arctic Climate Impact Assessment (ACIA) overview report », Cambridge University Press, 2004 ; Vital Arctic Graphics, People and Global Heritage on Our Last Wild Shores, UNEP/GRID-Arendal, 2005



DOCUMENT 4

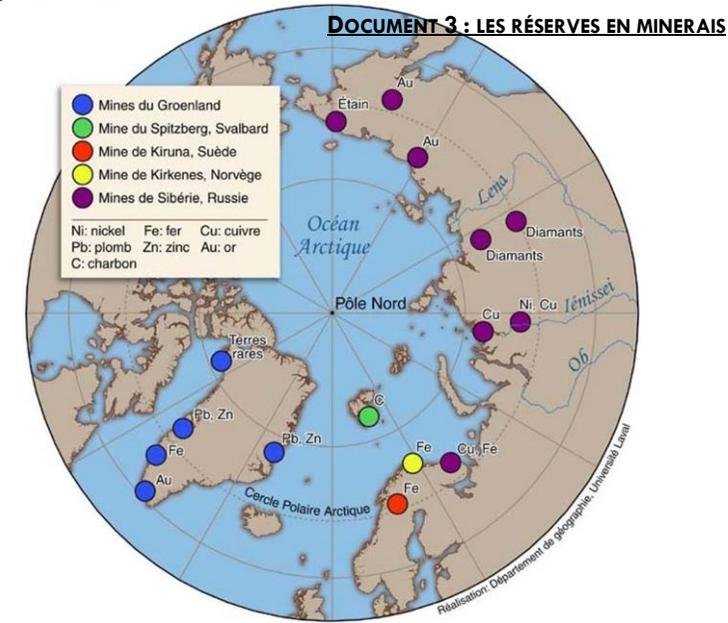
Niveau d'accessibilité des zones maritimes à potentialités en hydrocarbures

PROFONDEUR D'EAU (WATER DEPTH)
 ■ > 2000 m

■ **DIFFICILE** : sous banquise permanente (Difficult - under permanent ice pack)
 ■ **RÉDUITE** : sous banquise hivernale et/ou à + de 2000 m de profondeur d'eau (Reduced - under winter ice pack and/or over 2000 m water depth)
 ■ **"FACILE"** ("Easy")

Y. Mathieu - M. Gherram

LES RESERVES DE L'ARCTIQUE	
RESSOURCES ENERGETIQUES FOSSILES	RESSOURCES MINIERES (SOUS-SOL)
<ul style="list-style-type: none"> • Pétrole • Gaz • Charbon 	<ul style="list-style-type: none"> • Nickel • Fer • Cuivre • Plomb • Zinc • Or
<p>Quelles autres ressources ne sont pas présentes dans les documents : Les ressources halieutiques</p>	



DOCUMENT 3 : LES RÉSERVES EN MINÉRAUX

● Mines du Groenland
 ● Mine de Spitzberg, Svalbard
 ● Mine de Kiruna, Suède
 ● Mine de Kirkenes, Norvège
 ● Mines de Sibérie, Russie

Ni: nickel Fe: fer Cu: cuivre
 Pb: plomb Zn: zinc Au: or
 C: charbon

Réalisation: Département de géographie, Université Laval

II. Les ressources : exploiter ou protéger, un débat majeur

A. les dernières réserves mondiales ?

1. La 1^{ère} page de l'article met en avant l'idée que l'Arctique est le dernier réservoir à hydrocarbures du monde. Il représente également une « manne » c'est-à-dire un avantage providentiel, un « enjeu crucial » face à la raréfaction du pétrole (énergie fossile).

2. La carte montre qu'il existe en effet de nombreux gisements d'hydrocarbures en Arctique : tous ne sont pas encore découverts (prospection en cours) ni exploités.

3. voir fiche

4. Les difficultés majeures pour exploiter les hydrocarbures de l'Arctique sont :

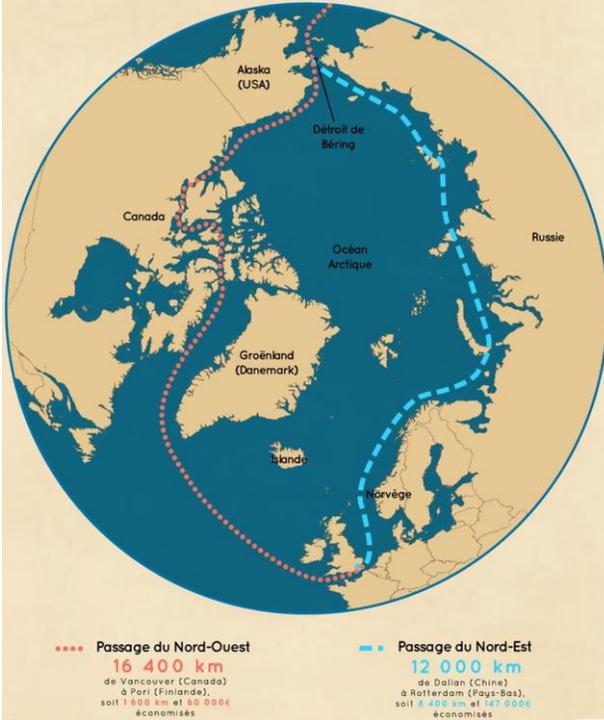
- La présence d'une banquise permanente ou hivernale
- La profondeur (+ de 2000 mètres)

Complément : avec le réchauffement climatique, la fonte de la banquise ouvre des opportunités jusque-là inenvisageables.

II. LES RESSOURCES POLAIRES : EXPLOITER OU PROTEGER, UN DEBAT MAJEUR

B. QUELLES NOUVELLES OPPORTUNITES ?

DOCUMENT 1 LES DEUX PASSAGES DE L'ARCTIQUE



QUESTIONS

L'étude de cas sur l'Arctique Russe a montré que le réchauffement climatique permettrait à terme l'ouverture d'une nouvelle route maritime contrôlée par la Russie (le passage du Nord-Est)

1. Quel autre passage fait apparaître le document 1 ? Quel avantage présenterait-il par rapport à la route passant par Suez (voir fiche 3 étude de cas) ? Quels pays pourraient en revendiquer le contrôle ? Pour quelles raisons ?
2. Selon le géographe canadien Frédéric Lassère (documents 2 et 3) quelles contraintes pèsent sur la fréquentation de ce passage ? A quelle difficulté supplémentaire doivent faire face les cargos empruntant cette route ?
3. Quelle stratégie ont adopté les russes pour rendre leur route plus attractive ? (Documents 4 et 5)
4. Montrez en quoi la construction du port de Sabetta témoigne d'un partenariat international (Documents 5 et 6)

DOCUMENT 2 : LE PASSAGE DU NORD-OUEST, UNE NOUVELLE AUTOROUTE MARITIME ?

« Passer par le Nord-Ouest est certes plus facile qu'autrefois pour les navires qui n'ont pas une coque renforcée, mais ça ne veut pas dire que c'est facile. Cela exige un équipement spécifique, un équipage qui connaisse l'Arctique et un coût d'assurance accru. » Surtout, le rapport coût-bénéfice n'est pas si évident pour les transporteurs. « Comme la fenêtre de navigabilité est difficile à prévoir et que la glace bouge, il y a une grosse part d'incertitude dans le temps de transport. Si, ... on transporte du charbon, ce n'est pas bien grave. Mais pour les conteneurs, les transporteurs vendent aussi une date précise de livraison. Ils ne peuvent pas se permettre d'alés. »

Citation de Frédéric Lassère, géographe à l'Université Laval au Québec, spécialiste de la géopolitique de l'Arctique tirée de l'article de Libération «Nordic Orion», le premier cargo qui a osé le passage du Nord-Ouest, Libération (10/10/2013)

DOCUMENT 3 : L'AMENAGEMENT PORTUAIRE DANS L'ARCTIQUE CANADIEN

Les infrastructures portuaires, comme les quais et les grues, sont quasi inexistantes dans le paysage nordique. En raison de la courte saison de navigation, les infrastructures dans les Territoires du Nord-Ouest (...) sont restreintes et il est peu rentable de mettre en place des installations permanentes et coûteuses. Le déchargement des biens de ravitaillement se fait directement sur la plage, par transfert de cargo sur des barges et par tuyaux flottants pour le carburant, en fonction de l'horaire variable de marée. Ce système rend les opérations de déchargement très lentes car la marée empêche les navires d'approcher des berges plus de quelques heures par jour. En y ajoutant les contraintes associées aux basses températures, comme le gel des équipements et les conditions de travail rudes pour l'équipage, la période possible de déchargement en Arctique est très courte. Frédéric Lassère, « passages et mers arctiques, géopolitique d'une région en mutation », collection géographie contemporaine, 2010

DOCUMENT 4 : LA PRESENCE RUSSE EN ARCTIQUE



DOCUMENT 5 : UN NOUVEAU PORT ARCTIQUE (JUILLET 2012)

La construction d'un nouveau port arctique a commencé près de la localité de Sabetta à Iamal (nord de la Sibérie). Le port verra le jour à 5 kilomètres de l'embouchure du fleuve Ob. Il aura pour objectif d'assurer le transbordement de gaz, de pétrole et de condensat de gaz notamment depuis le gisement loujno-Tambeïski de NOVATEK. Le ministère du Développement économique sera responsable de l'attribution du nom au prochain port et le ministère des Transport, de la délimitation de ses frontières.

Des premiers tankers seront chargés de gaz liquéfié à partir de 2018. Quelques 900 milliards de roubles seront investis. C'est un projet de taille pour le district fédéral d'Oural mais aussi pour le pays entier. La construction d'un nouveau port à Iamal vise entre autres à faire renaître la Route maritime du Nord. Quatre sites sont à construire à la première étape à savoir un canal de 4 kilomètres de long pour l'accès des navires, un plan d'eau qui abritera des quais supplémentaires, des dispositifs côtiers de navigation et des postes de contrôle. http://fr.sputniknews.com/french.ruvr.ru/2012_07_21/port-arctique/



▲ DOCUMENT 6 : Photographie du 16 avril 2015 montrant une vue générale du port de Sabetta sur la Péninsule Yamal (2450 km de Moscou). Le projet visant à extraire et liquéfier le gaz du gisement d' loujno-Tambeïski doit débiter en 2017. Novatek (compagnie gazière russe) finance la construction à hauteur de 60%. Total (compagnie pétrolière française) le China National Petroleum Corporation ont investi dans l'entreprise 20% chacun. Kirill Kudryavtsev / A.F.P. / Images de Getty

B. Quelles nouvelles opportunités ?

1. En Arctique, une 2nde route maritime pourrait être ouverte : le **passage du Nord-Ouest** qui raccourcirait aussi les distances par rapport à la route de Suez. Le **Canada** et les **Etats-Unis** (Alaska) pourraient en revendiquer la souveraineté car la route passe à l'intérieur de leur territoire (Canada) ou dans leurs eaux territoriales (EUA).

2. Les contraintes sont d'ordre :

- **climatique** : le froid, les glaces dérivantes, les marées rendent dangereuse la navigation.
- **économique** : équipements spécifiques, couts d'assurance plus élevés
- **humain** : nécessité de travailler avec un équipage formé à la navigation polaire
- **temporel** : difficulté d'évaluer le transport en temps réel.

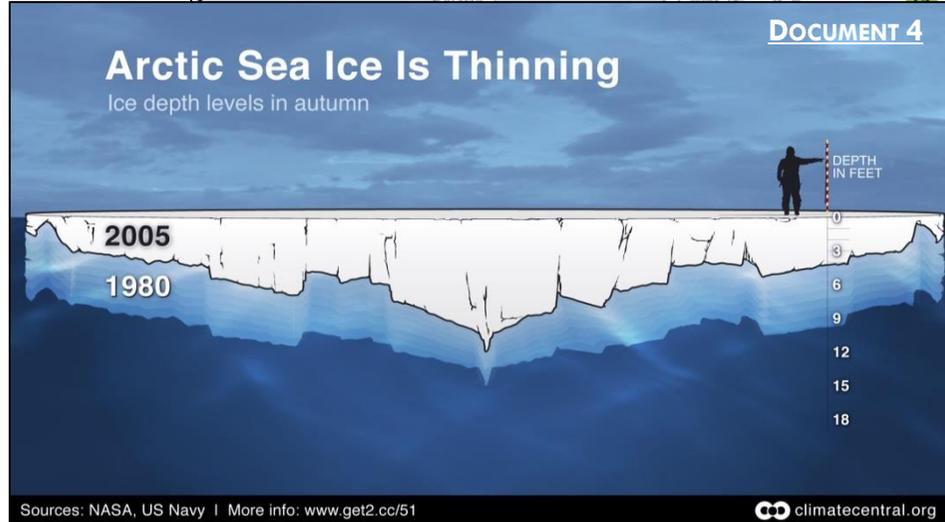
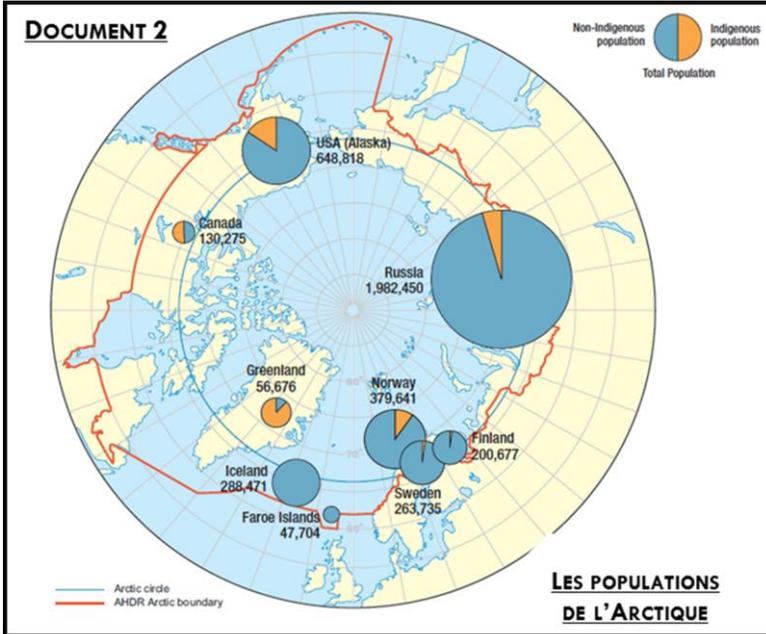
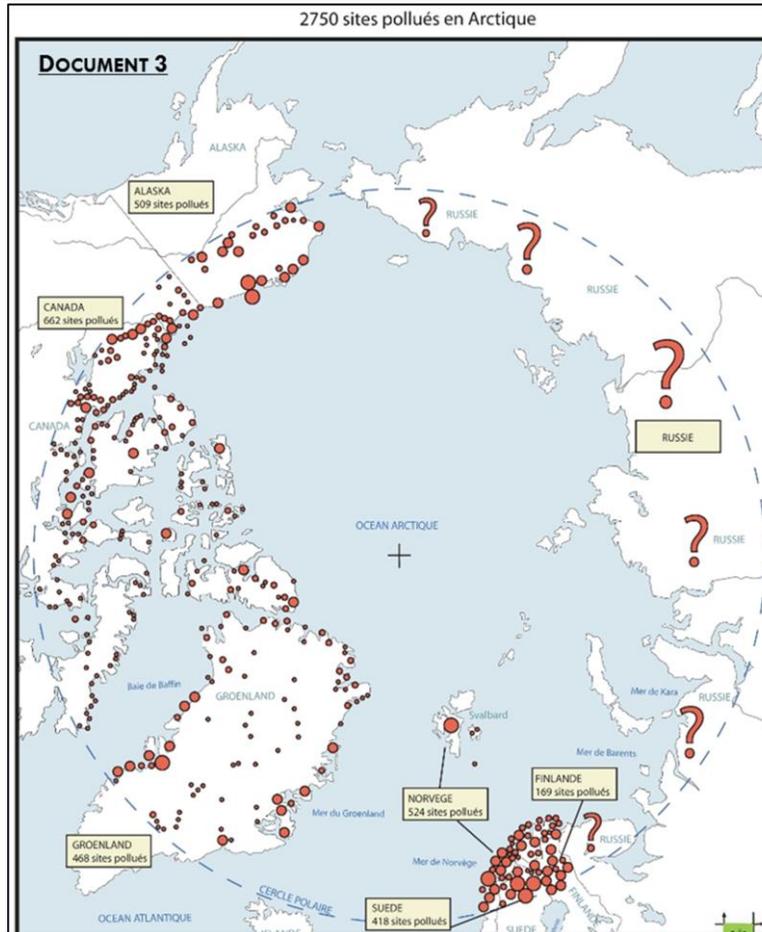
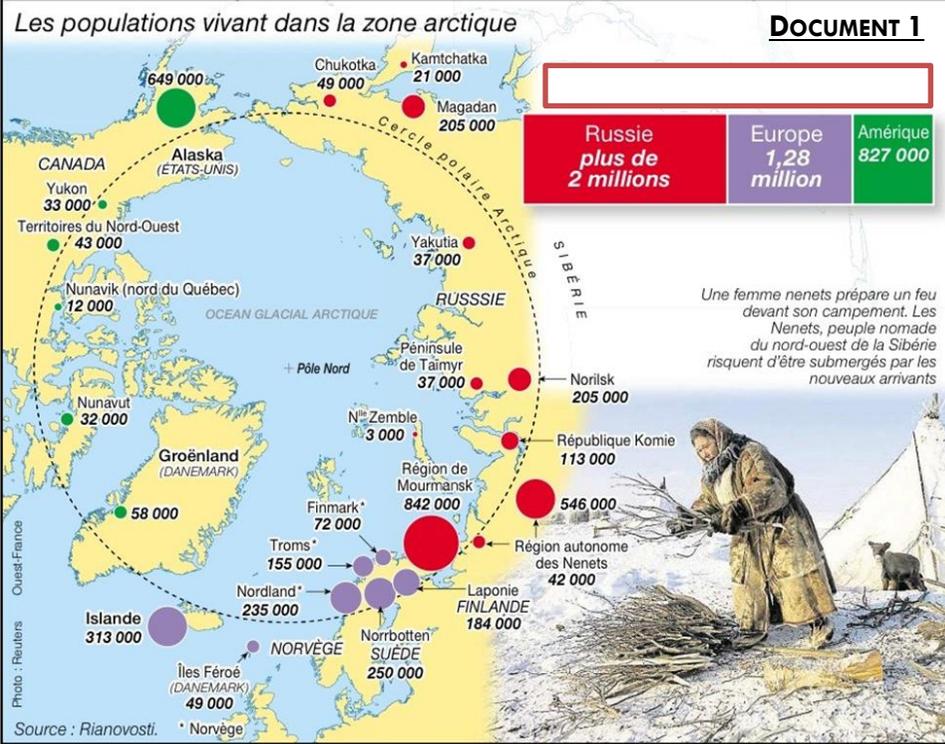
Par ailleurs, il existe peu de ports dans l'Arctique canadien et américain donc pas de mouillage pour un navire en difficulté.

3. Les russes affirment leur présence dans l'espace en ouvrant des **bases militaires**, en multipliant les **postes de contrôle** mais également en construisant des **infrastructures** d'accueil (aéroports, ports)

4. Le port de Sabetta débuté en 2012 a pour objectif **l'acheminement** du gaz et du pétrole. L'entreprise qui construit le port est russe (Novatek) mais une partie des frais de construction (40%) est assurée par des compagnies pétrolières françaises et chinoises (Total et CNPC) qui possèdent des concessions en Russie.

II. LES RESSOURCES POLAIRES : EXPLOITER OU PROTEGER, UN DEBAT MAJEUR

C. PROTEGER UN ENVIRONNEMENT RARE ET FRAGILE



QUESTIONS

1. En millions, combien de personnes vivent dans les mondes arctiques (inscrivez votre réponse dans le cadre prévu à cet effet) ? (Document 1)
Comment peut-on qualifier la population décrite par la gravure ? Quelle est leur part dans la population de l'Arctique ? Que savez-vous sur leur mode de vie ? (Documents 1 et 2)
2. Sur le document 2, que signifient les points d'interrogation ? Quel pays concernent-ils ?
3. Quelles menaces mettent en avant les documents 3 et 4 ? Quelles conséquences peuvent-elles entraîner sur les populations habitant l'Arctique ?



C. Protéger un environnement rare et fragile

1. La gravure parle des peuples autochtones : il s'agit de descendants d'une population vivant dans un territoire avant l'arrivée de populations extérieures. Au Canada, les amérindiens, les Inuits et les métis sont considérés comme des tels comme en Russie, les Nénets ou les Yakoutes. Ils représentent environ 10% du peuplement de l'Arctique et vivent d'élevage et de pêche. Ils sont en général nomades.

2. Les points d'interrogation montrent que les auteurs de la carte n'ont pas de données sur un pays : la Russie.

3. Les menaces mises en avant par les documents 3 et 4 sont :

- La pollution de sites habités : transmise à la chaîne alimentaire, ces pollutions sont atteignent sous formes diverses la population.
- La fonte progressive de la banquise : elle modifie les modes de vie nomades des populations autochtones qui peu à peu se sédentarisent.

III. L'ARCTIQUE, UN ENJEU AU CŒUR DES EQUILIBRES MONDIAUX

A. LA QUESTION DES FRONTIERES MARITIMES DES ÉTATS RIVERAINS

DOCUMENT 1 : LES RAISONS DES TENSIONS

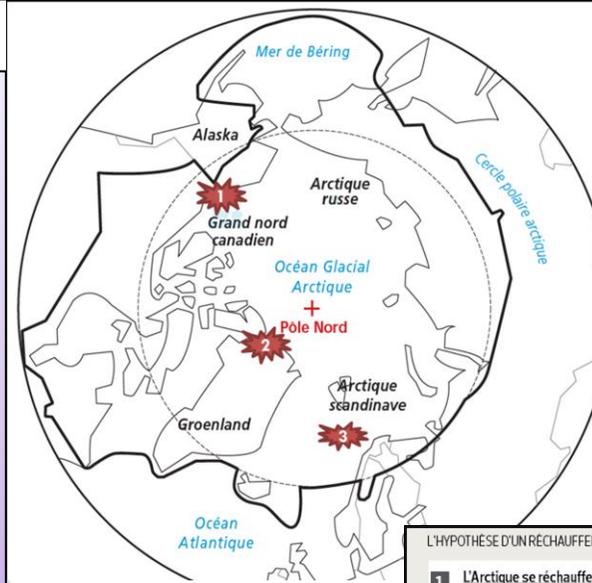
Les querelles sur les questions de souveraineté en Arctique deviennent importantes car, à juste titre ou non, le Grand Nord tend à devenir un point central des relations internationales. Ces querelles ont trait à cinq grandes catégories. Premièrement, il s'agit de questions liées aux délimitations des frontières entre les États arctiques. Les contestations portent principalement sur des frontières maritimes en mer de Beaufort (Etats-Unis/Canada), en mer de Lincoln (Canada/Danemark-Groenland) ainsi que sur l'îlot de Hans dans le passage Kennedy entre le Groenland et l'île d'Ellesmere (Canada/Danemark-Groenland)... Les litiges de souveraineté portent ensuite sur les délimitations et les éventuelles extensions des plateaux continentaux des États. Le principal intérêt des plateaux continentaux réside dans les potentielles ressources minérales et les hydrocarbures à exploiter, même si plus de 90% de ceux-ci sont déjà en possession des États riverains dans le cadre de leur ZEE respective.

Troisièmement, les questions de souveraineté portent sur le statut des eaux formant les passages arctiques, à savoir le Passage du Nord-Est ou Route Maritime du Nord en Russie et le Passage du Nord-Ouest au Canada. Il s'agit ici de savoir si les détroits constituant ces routes maritimes sont des détroits situés dans les eaux intérieures, susceptibles de régulation par l'État, ou bien des détroits internationaux ouverts à la navigation et sur lesquels les États côtiers n'ont plus de droit de regard. En lien direct avec le réchauffement climatique à l'œuvre en Arctique et l'ouverture de nouvelles routes maritimes libres de glace se greffent les deux derniers aspects de la souveraineté en Arctique, à savoir l'imposition de règlements concernant la protection environnementale dans la région et les questions relatives à la sécurité au sens large, comme des questions d'immigration clandestine, de secours en mer ou encore pour certains d'infiltration de terroristes et autres trafiquants de drogues, bien que ces menaces proviennent surtout du Sud.

Vers une redéfinition de la souveraineté en Arctique d'Antoine Dubreuil, Doctorant en Sciences politiques à l'Université Paris II Panthéon-Assas (<http://www.ihedn.fr/userfiles/file/apropos/DUBREUIL%20ARCTIQUE.pdf>)

QUESTIONS/CONSIGNES

1. Soulignez dans le texte les différentes tensions existantes entre États riverains puis reportez-les dans la première colonne du tableau.
2. Pour chaque tension, trouvez la raison.
3. Terminez l'exercice en trouvant un exemple illustratif issu du texte, de l'étude de cas ou du cours.
4. Recherche ► : localisez sur la carte les principaux contestés territoriaux dont il est question dans le texte. Elaborez une légende simple. Ajoutez le contesté entre la Russie et la Norvège étudié précédemment et réglé en 2010.



LÉGENDE

- 1 Mer de Beaufort (EUA/Canada)
- 2 Passage Kennedy/Mer de Lincoln (Canada/Danemark-Groenland)
- 3 Mer de Barents (Russie/Norvège) réglé en 2010
- Cercle polaire
- ◡ Ligne de Koppen

B. LES ENJEUX CLIMATIQUES

DOCUMENT 1 : QUEL SERA L'IMPACT DU RECHAUFFEMENT DE L'ARCTIQUE SUR LA PLANÈTE ?

Les changements se produisant dans l'Arctique peuvent influencer le climat au niveau mondial par le biais de trois mécanismes majeurs :

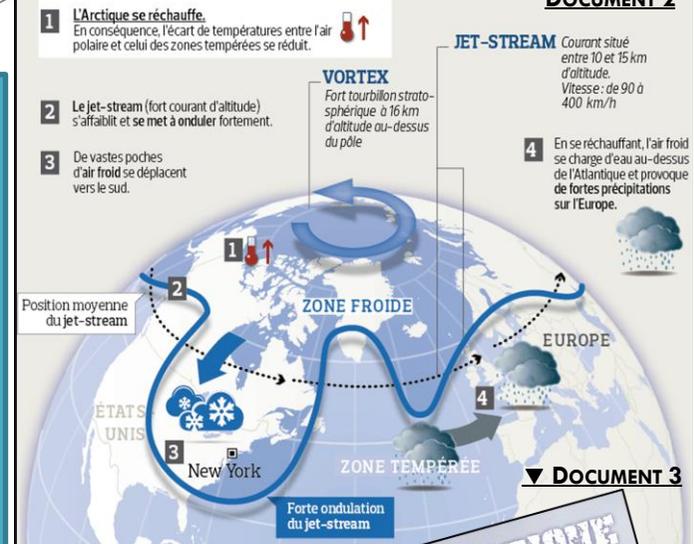
- La quantité d'énergie solaire renvoyée dans l'espace par réflexion diminue à mesure que la neige et la glace fondent, provoquant un réchauffement plus intense de la surface.
- La fonte des glaces de l'Arctique et l'augmentation locale des précipitations impliquent un apport d'eau douce dans les océans, ce qui pourrait perturber les courants océaniques dans l'Atlantique Nord.
- A mesure que le réchauffement s'intensifie, davantage de gaz à effet de serre pourraient être libérés dans l'atmosphère suite au dégel du permafrost. Cependant, le réchauffement peut favoriser la croissance de la végétation, et par conséquent l'absorption de CO2.

D'ici 2100, la fonte des glaciers de l'Arctique aura contribué à elle seule à une augmentation du niveau des océans d'environ 5 cm... La fonte de la couche de glace du Groenland pourrait augmenter ce chiffre de manière considérable.

Le changement climatique rendra plus difficile l'accès aux ressources naturelles de l'Arctique telles que la faune – dont les baleines, les phoques, les oiseaux et le poisson vendu sur les marchés mondiaux – ainsi que le pétrole, le gaz naturel et les réserves minières. Les changements de l'écosystème arctique auront un impact à l'échelle mondiale. Ils perturberont notamment les lieux de reproduction et les sources d'alimentation d'espèces d'oiseaux migrateurs.

<http://www.greenfacts.org/fr/changement-climatique-arctique/>

L'HYPOTHESE D'UN RECHAUFFEMENT DE L'ARCTIQUE SERAIT À L'ORIGINE DU FORT CONTRASTE HIVERNAL. DOCUMENT 2



QUESTIONS

1. Quelles sont les conséquences du réchauffement climatique de l'Arctique sur les équilibres mondiaux. Classez-les par nature. (document 1)
2. Quel courant sillonne l'Arctique ? Que provoque son dérèglement ? Sur quels espaces ? (document 2)
3. En définitif, pourquoi peut-on dire que l'Arctique est la « sentinelle du climat » ? (document 3)

III. L'Arctique, un enjeu au cœur des équilibres mondiaux

A. la question des frontières maritimes des Etats riverains

L'Arctique, un territoire convoité et sous tension		
DÉSACCORD	OBJECTIF	EXEMPLE
La délimitation des frontières maritimes	Extension de la ZEE (Zone Economique Exclusive)	Contesté maritime entre les EUA et la Canada en mer de Beaufort
L'extension des plateaux continentaux	Maîtrise des ressources (essentiellement les hydrocarbures)	Souveraineté de la dorsale Lomonossov (Canada/Russie)
Le statut des eaux de l'Arctique	Contrôle des nouvelles routes maritimes	La route du Nord Ouest Pour le Canada : = passage dans ses eaux territoriales ≠ EUA = eaux internationales
La protection de l'environnement	Concurrence des acteurs extérieurs (ONG, ONU...)	Ex : l'ONG Greenpeace (Campagne « Save the Arctic »)
Les questions concernant la sécurité maritime	Responsabilité de l'Etat bordier ou de la communauté internationale	Secourir les navires en difficulté, sécuriser les voies navigables des dangers terroristes ou des narcotrafiquants

B. les enjeux climatiques

1. Les conséquences du réchauffement de l'Arctique sont de nature diverses :

- **Climatique** : accélération du réchauffement de la planète par la fonte des glaces, modification des courants → incidences sur le climat
- **Economique** : avec la montée des eaux → difficulté d'extraction des ressources halieutiques comme des hydrocarbures.
- **Ecologique** : Modification des lieux de reproduction et d'alimentation de nombreuses espèces, absorption possible du CO₂ par l'apparition de forêt (dégel de la merzlota).

2. L'Arctique est sillonné par un courant nommé jet-stream qui en se dérégulant (affaiblissement) peut provoquer en hiver :

- Des tempêtes et vagues de froid en Amérique du Nord
- De fortes précipitations en Europe

Complément : en été, il serait à l'origine de périodes de canicule (chaleur record) ou de sécheresse anormales.

3. Une **sentinelle** est un gardien chargé de veiller afin de donner l'alerte en cas de danger. En se réchauffant deux fois plus vite que reste de la planète, l'Arctique joue le rôle de sentinelle : son évolution témoigne des changements climatiques à venir sur l'ensemble de la planète.

III. L'ARCTIQUE, UN ENJEU AU CŒUR DES EQUILIBRES MONDIAUX

C. VERS LE RENFORCEMENT D'UNE GOUVERNANCE POLAIRE MULTILATERALE ?

DOCUMENT 1 : LE FONCTIONNEMENT DU CONSEIL DE L'ARCTIQUE



MEMBRES PERMANENTS	ASSOCIATIONS AUTOCHTONES PERMANENTES	OBSERVATEURS PERMANENTS
<ul style="list-style-type: none"> Présidence tournante droit de vote 	Sans droit de vote	
RUSSIE ETATS-UNIS NORVÈGE FINLANDE ISLANDE SUÈDE DANEMARK CANADA	RAÏPON (peuples arctiques de Russie) AAC (Arctic Athabaskan Council) GCI (Gwich'in Concil international) AIA (Association internationale des Aléoutes) Conseil Saami ICC (Conseil circumpolaire Inuit)	DEPUIS 1996 (CRÉATION) France Espagne Allemagne Italie Pologne Royaume-Uni Pays-Bas DEPUIS 2013 Inde Singapour Corée du Sud Japon Chine ONG : WWF

DOMAINES DE COMPÉTENCE

- Développement durable
- Droit des populations autochtones
- Navigation et passage maritimes
- Pollution et protection des espèces
- Réchauffement climatique

▲ QUESTIONS

- Quel est le point commun entre les membres permanents votants ?
- Quels indicateurs montrent que l'Arctique devient un espace stratégique à protéger ?
- Dans quels domaines œuvre le conseil de l'Arctique ?
- Quelles sont les limites de cette organisation ?

DOCUMENT 2 : LE CODE POLAIRE EST ADOPTÉ

Le code polaire a été adopté par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) il y a quelques jours. Il s'agit du premier texte régulant tous les aspects de la navigation dans les latitudes extrêmes de l'Arctique et de l'Antarctique... Ces nouveaux textes devraient entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2017. Un certificat sera notamment nécessaire pour pouvoir naviguer dans les eaux polaires et les navires catégorisés A, B et C en fonction de leurs capacités à évoluer dans différentes épaisseurs de glace. Tous les bateaux voulant se rendre dans ces zones devront disposer d'un manuel de procédures spécifiques.

QUE SIGNIFIE LE RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE DU POINT DE VUE DE LA SÉCURITÉ DES NAVIRES ?

ÉQUIPEMENT

FENÊTRES DE LA POUTRELLE
Les fenêtres sont dotées de dispositifs permettant d'enlever la glace fondue, le givre, la neige, la boue, les embruns et la condensation.

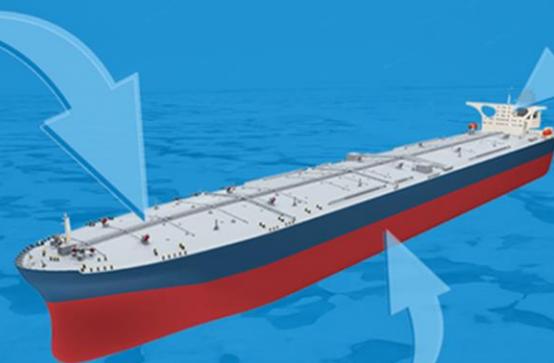
EMBARCATIONS DE SAUVETAGE
Toutes les embarcations de sauvetage sont parfaitement et complètement fermées.

VÊTEMENTS 1
Une protection thermique rationnelle est prévue pour toutes les personnes à bord.

VÊTEMENTS 2
À bord des navires à passagers, une combinaison d'immersion ou un moyen de protection thermique est prévu pour chaque personne à bord.

MOYEN D'ENLEVER LA GLACE
Équipement spécial pour enlever la glace (appareils électriques, par exemple des unités spéciales, pour enlever des flocons ou des plaques de bois).

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE
Afin d'éviter qu'ils ne puissent fonctionner dans des températures basses (à protéger contre la glace). Peut être utilisé par des personnes portant des vêtements chauds, épais et encombrants.



EXPLOITATION ET EFFECTIFS

NAVIGATION
Il faut pouvoir recevoir des renseignements sur les conditions de glace.

CERTIFICAT ET MANUEL
Le navire est tenu de détenir un Certificat pour service polaire et doit avoir à bord également le Manuel d'exploitation dans les zones polaires.

FORMATION
Les capitaines, seconds et officiers chargés du quart à la passerelle doivent avoir suivi la formation élémentaire appropriée pour l'exploitation en eaux polaires, ainsi que la formation avancée pour l'exploitation dans les autres eaux, y compris dans les eaux couvertes de glace.

CONCEPTION ET CONSTRUCTION

STRUCTURE
La structure des navires à coque renforcée pour la navigation dans les glaces doit être conçue de manière à résister aux charges globales et locales s'exerçant sur la structure.

MATÉRIAUX
Les navires destinés à être exploités à des températures basses doivent être construits dans des matériaux adaptés pour fonctionner à la température de service pour la navigation polaire du navire.

CATÉGORIES DE NAVIRES
Trois catégories de navires peuvent être exploitées dans les eaux polaires en fonction des conditions de glace :
A : glace moyenne de première année
B : glace mince de première année
C : eaux libres/conditions de glace moins rigoureuses que pour les catégories A et B.

STABILITÉ À L'ÉTAT INTACT
Les navires doivent avoir une stabilité à l'état intact suffisante pour résister à une accumulation de glace et il faut tenir compte de l'accumulation de glace dans les calculs de stabilité.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- LE RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES A ÉTÉ ADOPTÉ EN NOVEMBRE 2014 PAR LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME DE L'OMI
- LE RECUEIL S'APPLIQUE AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX ARCTIQUES ET ANTARCTIQUES
- LE RECUEIL VISE À ASSURER LA SÉCURITÉ DE L'EXPLOITATION DES NAVIRES ET LA PROTECTION DU MILIEU POLAIRE EN TRAITANT LES RISQUES QUI EXISTENT DANS LES EAUX POLAIRES ET NE SONT PAS ATTENDUS DE FAÇON SATISFAISANTE PAR D'AUTRES INSTRUMENTS

<http://www.meretmarine.com/fr/content/le-code-polaire-est-adopté>



▲ QUESTIONS

- Quel dispositif doit en vigueur en 2017 ?
- Quel est l'objectif de ce dispositif ? Dans quel domaine va-t-il imposer ses règles ? Justifiez.
- Pourquoi peut-on dire qu'il s'agit d'une réglementation multilatérale ?

C. Vers le renforcement d'une gouvernance polaire multilatérale ?

LE CONSEIL DE L'ARCTIQUE

1. Les membres permanents votants sont les 8 Etats arctiques : ils sont situés entièrement ou pour partie dans le cercle polaire. Cinq d'entre eux ont un accès côtier à l'Océan Arctique.
2. Le fait d'inclure depuis 2013 de nouveaux pays essentiellement asiatiques au premier rang desquels la Chine (atelier du monde aux besoins énergétiques énormes) montre l'intérêt croissant des nouvelles puissances pour l'Arctique. Par ailleurs, la participation d'une ONG environnementale (WWF) aux débats dénote une montée en puissance d'acteurs soucieux de protéger cet espace fragile.
3. Le Conseil de l'Arctique œuvre principalement pour la protection de l'environnement et dans le domaine législatif (droit de navigation, protection des populations autochtones).
4. Au sein de cette organisation, seuls les membres permanents ont un droit de vote : les associations autochtones, les Etats non arctiques comme WWF n'ont qu'un rôle consultatif.

LE CODE POLAIRE

1. Au 1er Janvier 2017, un code de navigation nouveau, le code polaire, doit entrer en vigueur.
2. L'objectif de ce dispositif est de donner une réglementation internationale à la navigation aux pôles. C'est dans le domaine de la sécurité (et donc de la protection de l'environnement) que ce code impose ses règles : conception et construction des bateaux, dans la formation des équipages...
3. Il s'agit d'une réglementation multilatérale qui dépasse le cadre des Etats de l'Arctique puisqu'elle émane de l'OMI, organisation de l'ONU spécialisée dans le droit maritime.

CONCLUSION

