

Dossier documentaire : Les enjeux économiques du conflit en Arctique



Quelles ressources attirent les convoitises ?

Notes : le « X » indique les zones de haute mer (zones internationales)
Sources : Conseil de l'Arctique ; Institut polaire norvégien ; Permanent Participants of the Arctic Council ; ministère canadien des affaires étrangères et du commerce international ; International Boundaries Research Unit Database, University of Durham (IBRU) ; Bureau statistique national ; United States Energy Information Administration (EIA) ; National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) ; report of a Working Arctic Arctic Climate Impact Assessment (ACIA) Overview Report, Cambridge University Press, 2004 ; Wild Arctic Graphics, People and Global Heritage on our Last Wild Shores, Norway, PNU/GRID-Arendal, 2005 ; Division for Ocean Affairs and Law of the Sea, Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS) ; ministère norvégien des pêches et de l'aquaculture (Dato, Norvège) ; Alaska Science Forum, Geophysical Institute, université d'Alaska Fairbanks.

De nombreuses ressources



L'Arctique recèlerait, d'après une estimation de l'agence gouvernementale américaine de recherche géologique (de l'USGS : *US Geological Society*), 22 % des ressources énergétiques de la planète non découvertes, mais techniquement exploitables.

Cela représente environ 13% des ressources en pétrole et 30% des ressources en gaz naturel, sans compter les gisements d'or, de diamant, de nickel, de fer, de cuivre et d'étain.



Les réserves halieutiques sont également importantes dans la zone circumpolaire (*mer de Béring, archipel arctique, golfe d'Alaska...*).

L'Arctique, futur enjeu énergétique mondial ?

En 2007, 20 milliards de barils de pétrole et 8 000 milliards de m³ de gaz ont été découverts (source Institut français du pétrole)

Des gisements d'hydrocarbures sont connus depuis 1968-1970 en Alaska, en mer de Sverdrup, en mer de Beaufort et près de l'île d'Ellesmere. Les gisements au large de la Sibérie sont également conséquents.

84 % des réserves d'hydrocarbures sont situés en mer.



Quelles estimations ?

PETROLEUM POTENTIAL OF ASSESSMENT UNITS AND PROVINCES IN THE CIRCUM-ARCTIC

In the Circum-Arctic Resource Appraisal (CARA), 33 provinces were examined, of which 25 were judged to have a 10-percent or greater probability of at least one significant undiscovered petroleum accumulation in any constituent assessment unit (AU) and were therefore quantitatively assessed. Shown in these three maps are the relative probabilities for all assessment units assessed and the estimated relative potentials for undiscovered oil and gas in the assessed provinces.

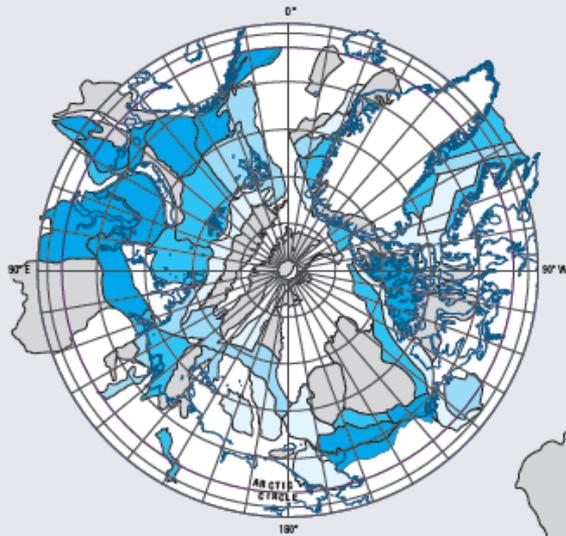


Figure 1. Assessment units (AU) in the Circum-Arctic Resource Appraisal (CARA) color-coded by assessed probability of the presence of a least one undiscovered oil and/or gas field with recoverable resources greater than 50 million barrels of oil equivalent (MMBOE). Probabilities for AU are based on the entire area of the AU, including any parts south of the Arctic Circle.

PROBABILITY (percent)

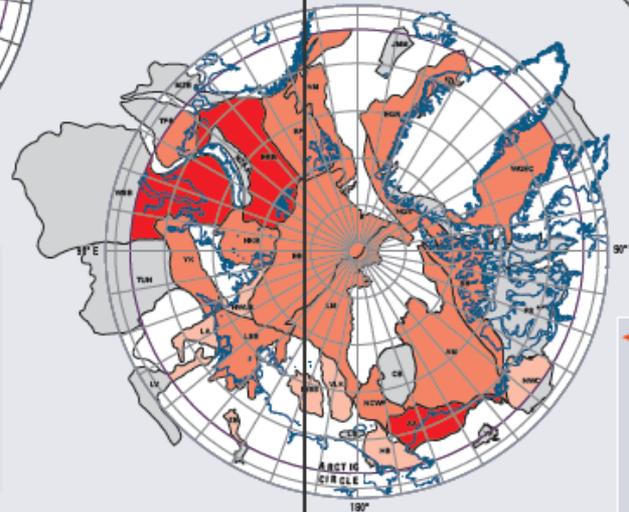
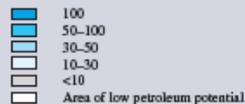


Figure 2. Provinces in the Circum-Arctic Resource Appraisal (CARA) color-coded for an estimated undiscovered gas. Only areas north of the Arctic Circle are included in the estimates. Province labels are the same as in table 1.

UNDISCOVERED GAS (trillion cubic feet)

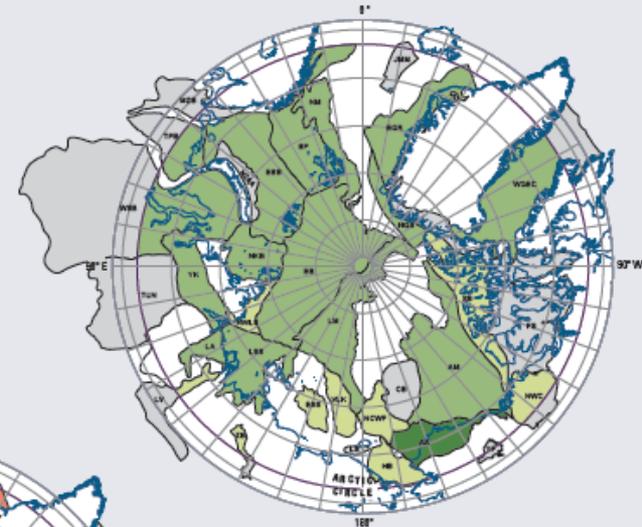
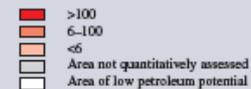
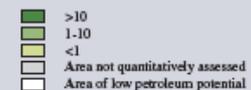


Figure 3. Provinces in the Circum-Arctic Resource Appraisal (CARA) color-coded for mean estimated undiscovered oil fields. Only areas north of the Arctic Circle are included in the estimates. Province labels are the same as in table 1.

UNDISCOVERED OIL (billion barrels)



Le gaz de Russie



Le gisement mythique de **Shtokman**, découvert en **1988**, recèlerait à lui seul **3 700 milliards de mètres cube de gaz**. **Gazprom** a signé un accord avec **Total** en 2007 pour son exploitation, pour un investissement évalué à **20 milliards de dollars**. **Murmansk**, le port au sud du gisement, espère profiter de la nouvelle manne, d'autant plus qu'il est très bien **positionné** pour **alimenter** la côte **Est des Etats-Unis**

Accessibilité technique des zones maritimes arctiques à potentialités en hydrocarbures



Niveau d'accessibilité des zones maritimes à potentialités en hydrocarbures

- 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”)

PROFONDEUR D'EAU
(WATER DEPTH)
 > 2000 m

La Maison Blanche a annoncé en mai dernier l'interdiction de forer de nouveaux puits de pétrole sur le plateau continental arctique des Etats-Unis jusqu'en 2011. Une décision largement influencée par la catastrophe écologique de la marée noire en Louisiane, causée par l'effondrement de la plateforme Deepwater Horizon.

De son côté, le Canada a également été marqué par l'incident et a décidé de ralentir son calendrier dans la zone arctique.

Des cinq états riverains de l'Arctique, la Norvège semble la plus préoccupée par la problématique environnementale. Le gouvernement a instauré en 2006 des zones de sauvegarde (de 35 à 50 km de large) le long de ses côtes arctiques interdisant ainsi l'exploitation d'hydrocarbure pour des raisons écologiques.

<http://www.midionze.com/sciences-et-techno/l-arctique-futur-enjeu-energetique-mondial>

Des prouesses techniques



La plate-forme pétrolière Hibernia au large de Terre-Neuve (archives): Hibernia, seule plateforme avec protection anti-iceberg au monde, au large du Canada

Des projets s'inscrivant dans le DD ?

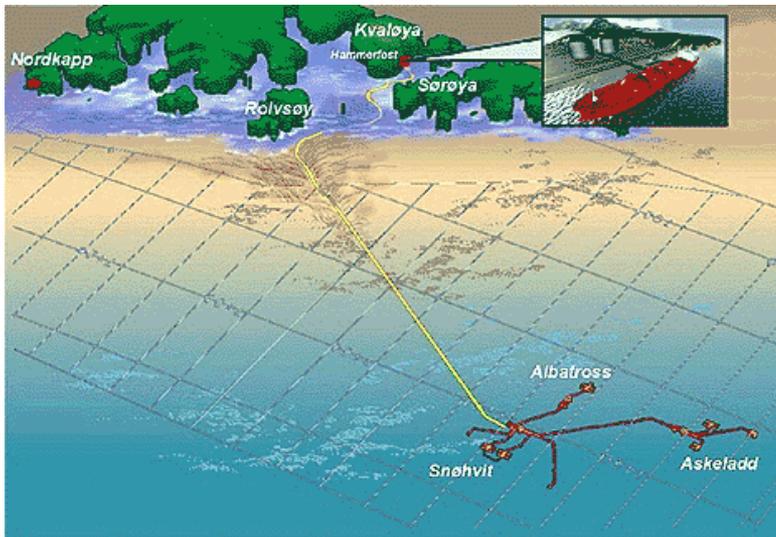


L'usine de Melkoya GNL (StatoilHydro.com)



Snohvit, le nouveau projet norvégien d'exploitation de gaz

Particulièrement **soucieuse** de l'impact **environnemental**, la **société Statoil** qui dirige le projet a tenu à inscrire ce projet **dans une démarche de développement durable**. L'installation n'a **pas de plateforme en surface**. "Elle se situe en **dessous du niveau de la mer et ne nuit pas à l'activité de pêche locale**", a précisé le directeur du site. **Plus remarquable encore, le CO² contenu dans le gaz naturel n'est pas rejeté dans l'atmosphère, mais réinjecté dans un puits souterrain spécifiquement creusé à cet effet.**



Alors que d'autres s'en préoccupent peu...



De nombreuses fuites sur le pipeline trans-Alaska

<http://petrole.blog.lemonde.fr/2011/01/14/bp-face-a-une-fuite-sur-le-pipeline-trans-alaska/>

20 ans après l'Exxon Valdez?



Photo: AP

L'industrie de la pêche au hareng, jusqu'alors florissante, s'est définitivement **effondrée** en 1993. Les **stocks de saumon** sont toujours à des **niveaux très bas** et les **orques** qui vivaient dans la zone de Prince William Sound **sont en voie d'extinction**.

Quelque **80 000 litres de pétrole** - une petite partie des 41 millions de litres qui se sont déversés sur 1 300 kilomètres de côtes vierges -- **polluent encore les plages de la région**.

«**Ca n'a pas été nettoyé** et personne ne sait si ça le sera un jour», déclare à l'AFP Emilie Surrusco, porte-parole de l'Association de défense de la vie sauvage en Alaska.

«**Cinq ou six ans après la catastrophe**, les gens sont devenus **très déprimés et isolés**. On a relevé beaucoup de syndromes de **stress post-traumatique** et de **dépressions nerveuses**», déclare Steve Picou, professeur de sociologie à l'Université du Sud de l'Alabama.

De nouveaux forages, de nouveaux dangers...



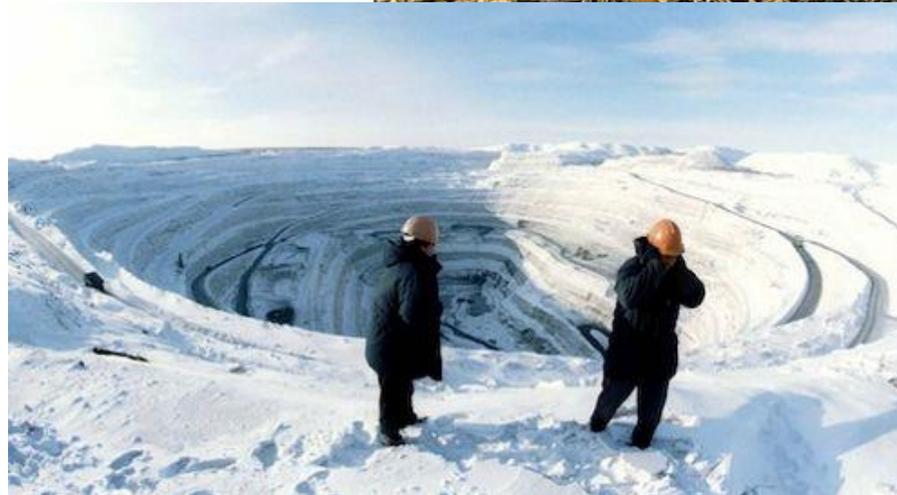
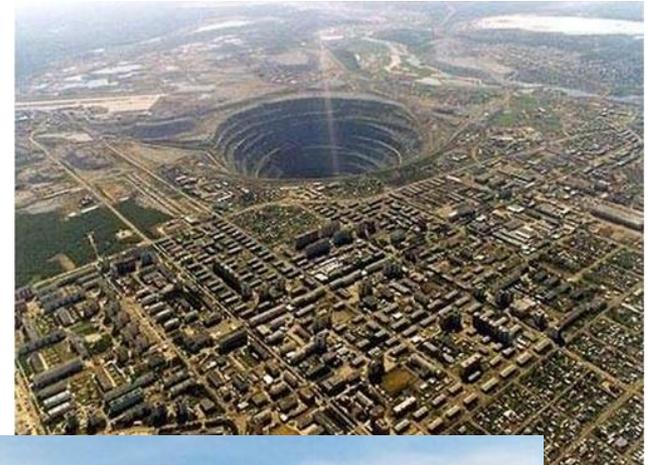
Chevron s'apprête à forer, à compter de cette fin de semaine au nord de Terre-Neuve, un puits à une profondeur sans précédent de 2,6 kilomètres, dans une zone typique des risques propres à l'Arctique. Si un puits secondaire n'est pas déjà disponible au moment d'un accident, les glaces hivernales pourraient empêcher tout accès pendant l'hiver pour contrôler la source d'une marée noire.

Les diamants

Vue aérienne du Panda Pit, mine de diamant Ekati, Territoires du Nord-Ouest (Canada, 3^{ème} producteur mondial; 12 à 15% des diamants de valeur du monde).



Le géant Alrosa produit 97% des diamants russes, dans des mines à ciel ouvert comme à Mirny. **La Russie produit 20,8 % des diamants du monde, (4^{ème} producteur mondial).**



L'exploitation des ressources vivantes:

Les ressources halieutiques



Pêcheurs au flétan, baie d'Ilulissat, août 2009
- © S. Pottier - le Cercle Polaire

Les seules zones de pêche importantes de l'Arctique se trouvent actuellement dans **la Mer de Barents** ainsi que dans les parties orientale et méridionale de la mer de Norvège.

Toutefois, "le changement climatique pourrait entraîner une augmentation de la productivité de certains stocks de poisson", note la commission européenne. **On observe depuis peu une remontée d'espèces venant du Sud** et les interactions entre les populations autochtones et allochtones sont mal connues.

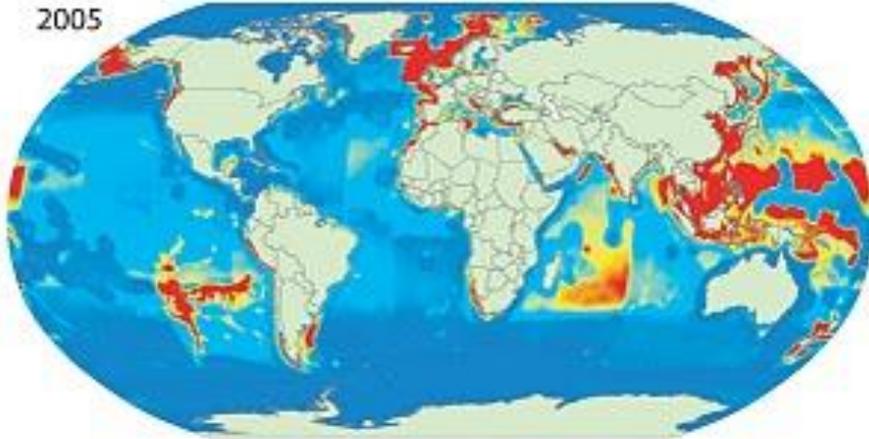
Ainsi, les **Russes** ont ainsi réclamé en octobre 2008 un **doublément** de leur **quota** de pêche (**morue** et **capelan**) dans l'Arctique, de 250 000 tonnes à 500 000 tonnes.

L'expansion spatiale de la pêche

1950



2005



0% 30%



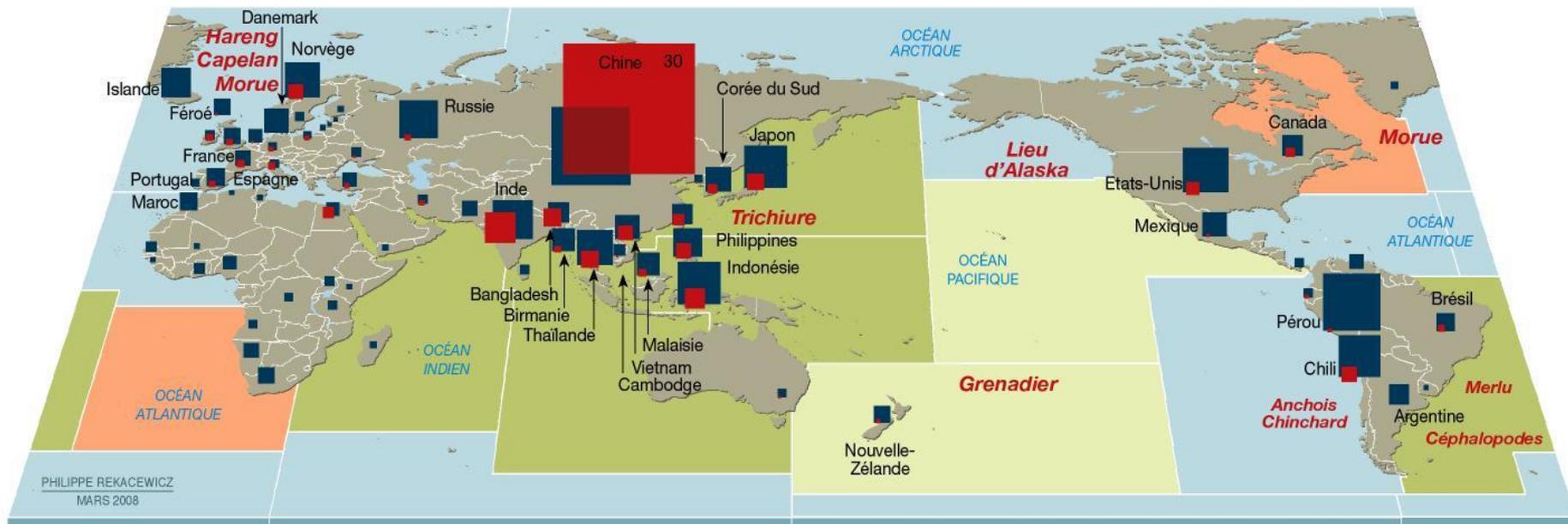
Source : Plus One - The Spatial Expansion and Ecological Footprint of Fisheries (1950 to Present)
Will Swartz, Eric Sala, Sean Tracey, Rog Watson, David Pauly

L'océan glacial arctique alimente environ **70%** de la demande mondiale de poisson à chair blanche :

La mer de Barents à elle seule abrite le plus grand stock de cabillauds (**90%**) jamais découvert, principalement pêchés par les Norvégiens et les Européens.

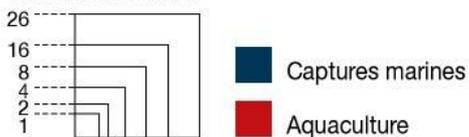
Les colins russes d'Alaska proviennent en grande partie de l'ouest de la mer de Béring et de la mer d'Okhotsk et sont pêchés par les Russes et achetés principalement par la Chine.

Colins + cabillauds = ¼ de l'offre mondiale de poisson à chair blanche.



Production halieutique mondiale en 2004

Millions de tonnes



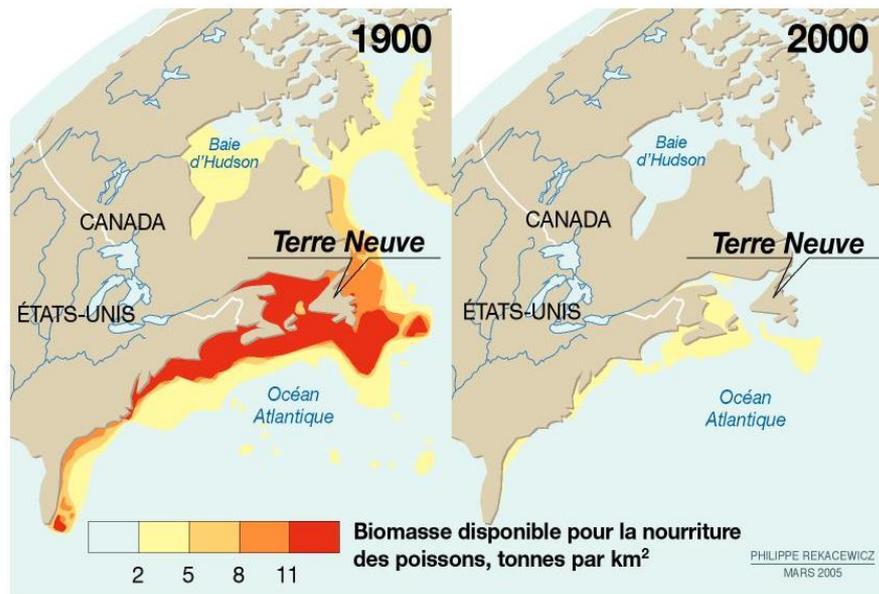
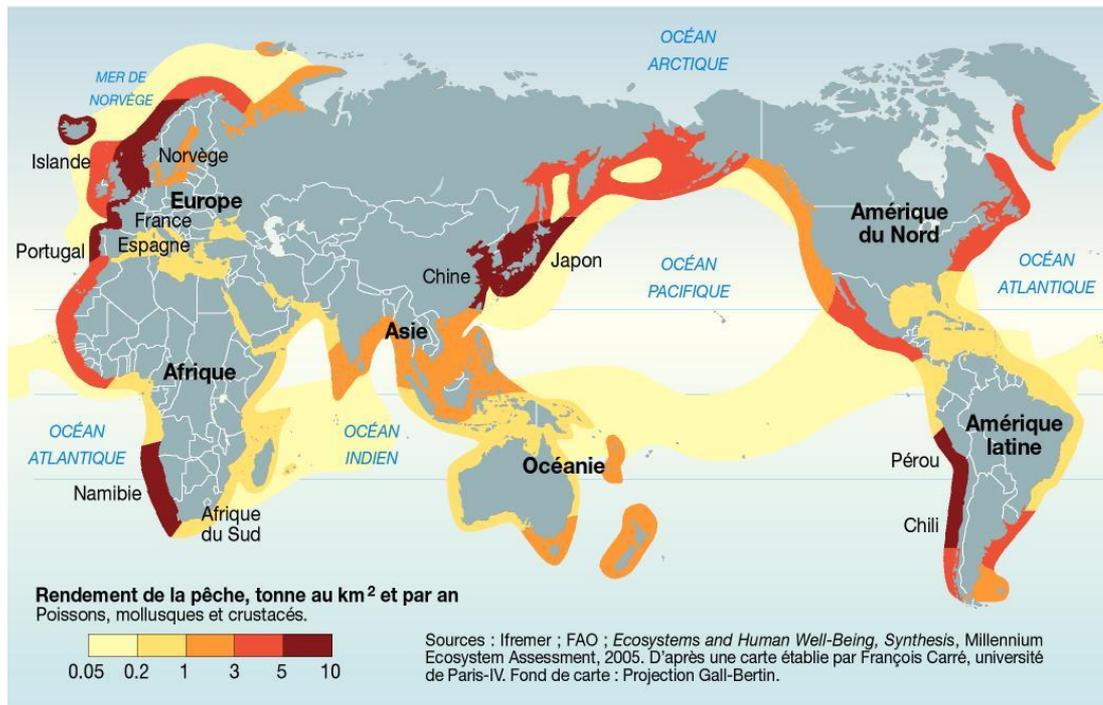
N. B. : D'après les recherches et les calculs statistiques croisés menés depuis le début des années 2000 par les experts de l'université de Colombie-Britannique à Vancouver, les prises déclarées par la Chine sont largement surévaluées et masquent le net déclin des pêcheries mondiales depuis le milieu des années 1980.

Prises de poisson par zone de pêche maritime

Evolution des prises entre 1970 et 2004

- Diminution très sensible
- Stable
- Légère augmentation
- Augmentation très sensible

Sources : *La Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006* et *Annuaire statistique des pêches 2004*, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ; Global Database on Marine Fisheries and Ecosystems, Sea Around US Project, Fisheries Centre, University of British Columbia (www.seaaroundus.org). Fond de carte : UNEP/GRID-Europe.

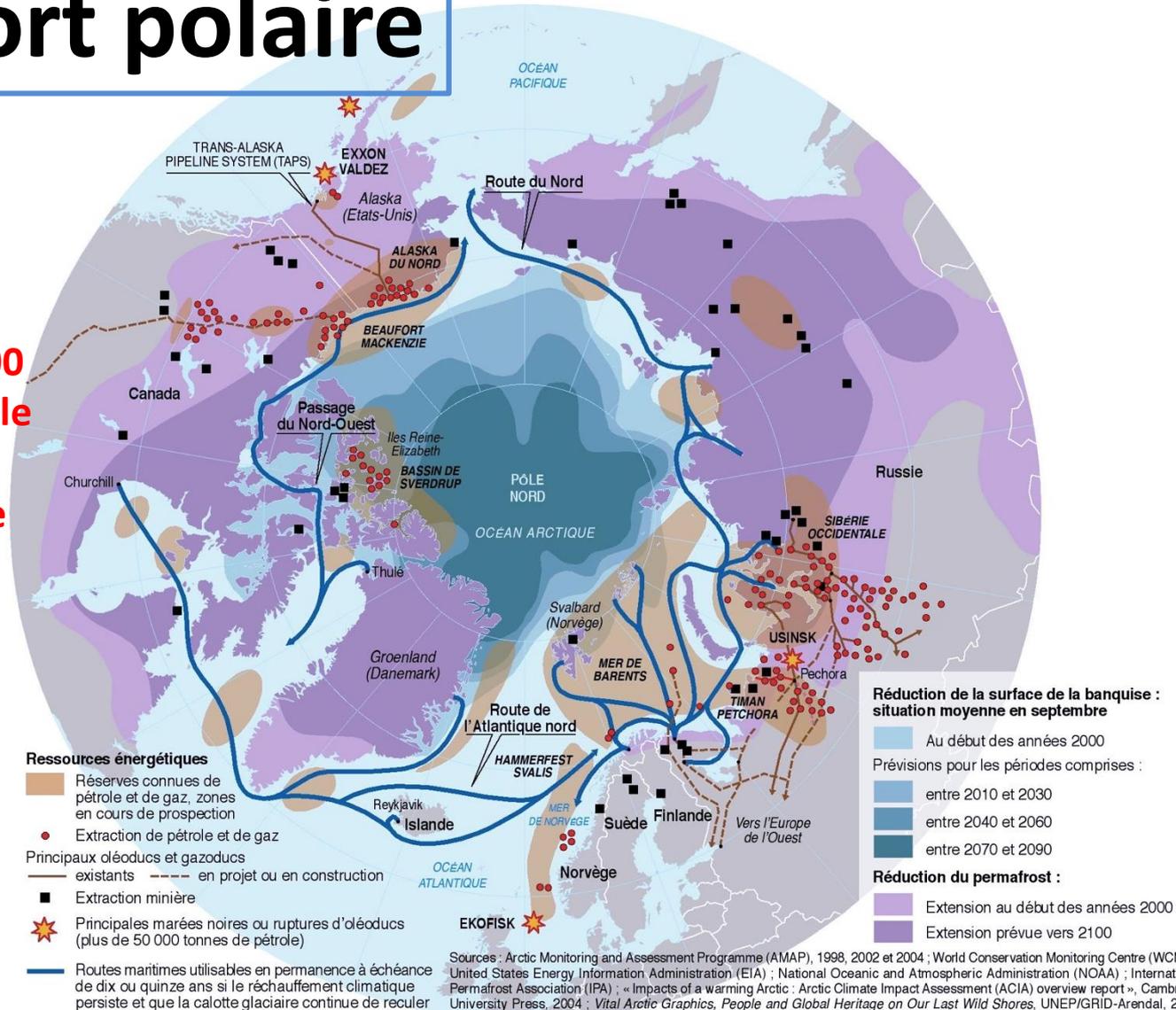


Sources : *Ecosystems and Human Well-Being, Synthesis*, Millennium Ecosystem Assessment, 2005 ; *Global Database on Marine Fisheries and Ecosystems*, Sea Around US Project, Fisheries Centre, University British Columbia (<http://www.seaaroundus.org>).

Vers le chemin le plus court

Le transport polaire

Les routes passant par l'Arctique permettent d'effectuer la liaison Le Havre Tokyo par deux routes de 13000 ou 15000 km au lieu de 25000 par le Canal de Panama ou de 20000 km par le canal de Suez.



Aspects géopolitiques :

- La route du Nord-ouest :

La route du Nord-ouest a été jusqu'ici très peu fréquentée (ressources naturelles autrefois peu exploitées dans la région, très faible population avoisinante, faible enjeu économique), mais en 2007, profitant d'une déglaciation exceptionnelle, une centaine de navires ont emprunté cette voie au cours de l'été. Pour mémoire, c'est en 1905 que ce passage fut ouvert pour la première fois, après plusieurs siècles d'efforts et d'échecs persistants. Le Canada a pris soin de délimiter autour de ses îles arctiques une « ligne de base » qui définit le territoire au sein duquel il exerce sa souveraineté. Le passage du Nord-ouest se trouve donc inclus dans ce territoire et doit être considéré comme des « eaux intérieures ». Ce point est à ce jour contesté par les Etats-Unis et l'Union Européenne pour des raisons de sécurité (libre circulation des sous-marins nucléaires) et aussi depuis la découverte de pétrole en mer de Beaufort, les régions arctiques présentant un attrait économique qui va s'amplifiant. Les préoccupations de libre circulation sont donc fortement d'actualité.

- La route du Nord-est

A l'époque de l'Union soviétique, une route maritime du nord avait été ouverte, au prix d'efforts importants (construction de brise-glaces nucléaires) pour interconnecter les villes situées sur les fleuves sibériens. Le trafic a baissé sur cette voie au cours des dernières années, mais la tendance au retrait de la banquise pendant une période estivale de plus en plus longue risque de changer la donne. Actuellement, 20 à 30 jours de navigation sont possibles, mais les prévisions tablent sur une navigabilité de deux à trois mois par an dans quelques décennies. Les russes ayant (tout comme les canadiens) délimité leur territoire autour de leurs îles arctiques par une « ligne de base » espèrent tirer profit de droits de passage et de services offerts (soutien par des brise-glaces, par exemple) à une navigation internationale. La découverte de gisements gaziers en mer de Barents (*) accroît l'intérêt économique de ces décisions politiques.

Route maritime	Avantages	Inconvénients
Par le canal de Panama	<ul style="list-style-type: none">- route praticable en permanence- bon niveau de sécurité sur le parcours - conditions météorologiques en général satisfaisantes- escales possibles pour abri ou réparations	<ul style="list-style-type: none">- Route traditionnelle la plus longue (environ 23 500 km)- tirant d'eau limité à 12,5 m dans le canal- droits de passage élevés (100 à 150 k€ pour un gros porte conteneur)- temps d'attente au canal- risques pour l'environnement
Par le canal de Suez	<ul style="list-style-type: none">- route praticable en permanence- route traditionnelle la plus courte (environ 21 000 km)- conditions météorologiques en général satisfaisantes- escales possibles pour abri ou réparations	<ul style="list-style-type: none">- tirant d'eau limité à 17 m dans le canal- droits de passage élevés- temps d'attente au canal- traversée d'une zone politiquement instable avec risques de conflits- traversée d'une zone de piraterie (détroit de Malacca...)- risques pour l'environnement
Par le passage du Nord-ouest	<ul style="list-style-type: none">- route courte (16 000 km, soit environ les $\frac{3}{4}$ de la plus courte des routes traditionnelles)- pas de piraterie- pas de zone de conflits à traverser	<ul style="list-style-type: none">- route praticable pendant une durée très limitée- conditions météorologiques souvent difficiles- navires à coque renforcée conseillés- nécessité de disposer d'un appui logistique pendant le passage du nord-ouest- pas d'abri pour escale ou réparations dans la partie délicate du parcours- risques pour l'environnement- problème de droits de passage (Canada)
Par le passage du Nord-est	<ul style="list-style-type: none">- route la plus courte (14 000 km)- pas de piraterie- pas de zone de conflits à traverser	<ul style="list-style-type: none">- route praticable pendant une durée très limitée- conditions météorologiques souvent difficiles- navires à coque renforcée conseillés- nécessité de disposer d'un appui logistique pendant le passage du nord-est (accompagnement)- pas d'abri pour escale ou réparations dans la partie délicate du parcours- risques pour l'environnement- problème de droits de passage (Russie)

(*) Le champ de Snovhit, situé en mer de Barents, est entré en exploitation en septembre 2007. Le gaz est acheminé jusqu'à l'usine de traitement de l'île Melkoya, à proximité de Hammerfest (Norvège).

Une activité en plein essor :

Le tourisme polaire

En Arctique, le nombre de touristes est passé d'environ 1 million au début des années 90 à plus de 1,5 million actuellement.

L'UE devrait continuer de **soutenir le tourisme arctique durable**, louant les efforts entrepris pour minimiser son empreinte écologique. **La protection de l'environnement et les avantages qu'en retirent les communautés côtières locales** devraient être les principaux éléments pris en considération.

Propositions d'action:

Soutenir l'amélioration de la sécurité des navires de croisière, la mise en place d'un meilleur guidage et la restriction de l'accès aux zones hautement vulnérables.

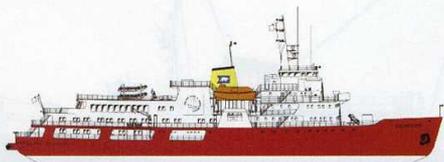
Encourager un tourisme respectueux de l'environnement impliquant communautés locales.



MS NORDSTJERNEN
ARCTIC CRUISE

MS POLAR STAR

BRISE GLACE



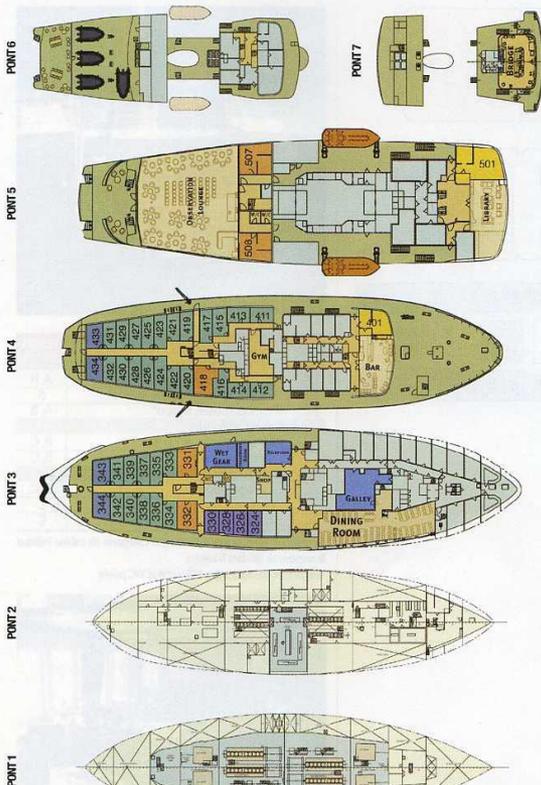
Date de construction: 1969 - Tonnage: 2 568 tonnes - Longueur: 86,5 m - Largeur: 21,2 m - Capacité: 100 passagers en cabine - Vitesse: 11 nœuds

Le **MS Polar Star**, un authentique brise-glace, a été construit en 1969 et utilisé par la marine suédoise jusqu'en 1988 puis transformé en navire d'expédition et de tourisme polaire. Pas

de luxe mais un confort réel. Parmi les 45 cabines doubles (dont 4 suites), 41 sont équipées d'une douche et de sanitaires privés, et toutes disposent de hublots ou de sabords. La restaura-

tion est simple et agréable, l'atmosphère chaleureuse. Le salon panoramique est le lieu principal du navire, où se tiennent conférences et points de navigation. Une bibliothèque et

un bar sont à votre disposition. À la disposition des passagers: médecin à bord, restaurant, salons, bar/caféteria. Possibilité de fumer uniquement sur les ponts extérieurs.



CAT.	TYPES DE CABINES	PONTS
	Cabines triples extérieures	
K1	2 lits superposés et 1 lit bas. Douche et WC à partager avec une autre cabine	3
K4	1 lit double et sofa*	3 et 4
	Cabines doubles	
K2	2 lits bas*(vue limitée ou sans vue)	3 et 4
K3	2 lits bas*	3 et 4
K5	1 lit double*	3 et 4
	Suites	
K6	Junior avec 1 lit double*	3, 4 et 5
K7	Admunsen: 2 lits bas* Nansen: 1 lit double*	4 et 5

*Douche et WC privés.
Les cabines K6 et K7 peuvent être vendues en triple, nous consulter.

Ce puissant brise-glace sillonne le Spitzberg durant l'été où il est affrété par Hurtigruten. Il ne navigue pas sur la ligne de l'Express Côtier.



66° Nord

Le spécialiste des terres polaires

Faites appel à nos experts

- Nos Voyages
- Voyages accompagnés
- Voyage sur mesure & individuel
- Croisières polaires**
- Voyages sur la neige
- Espace Voyageurs
- Nous contacter
- Demander un devis
- S'inscrire à la newsletter
- Consulter votre dossier
- L'esprit 66°Nord
- Qui sommes nous ?
- Voyager avec 66°Nord
- Découvrez nos spécialistes
- Groupe
- Incentive
- Groupe d'amis

Croisières polaires

Recherchez une destination

Croisière polaire

Pays

Date de départ :

Mois Année

Valider

Voir les 20 voyages

[Recherche avancée](#)

Qu'est-ce qu'une croisière polaire ?

- Navigation et nuits à bord d'un bateau d'expédition brise glace conçu pour l'exploration des mers polaires.
- La convivialité à bord : en moyenne, une cinquantaine de passagers de toute nationalité.
- Des explorations en zodiac pour observer au plus près la faune sauvage.
- Des escales pour des randonnées d'exploration.
- Un encadrement d'experts : scientifiques, naturalistes, ornithologues.

Dernière minute

Arctique

Tour du Spitzberg

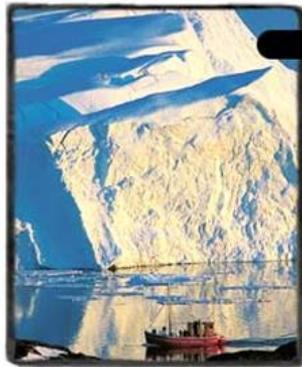
11 jours prochain départ le : 28-06-2010

Prix : 4045 €

Le tourisme au Groenland: axe majeur du développement économique



L'Arctique, un monde d'une force et d'une beauté époustouflantes situé au sommet de notre planète. Imaginez que votre souris soit un traîneau !



Glace et neige

Des icebergs de toutes formes et de toutes tailles. D'impressionnants glaciers et des champs de neige s'étendant à perte de vue. Des sports d'hiver toute l'année et pour couronner le tout, un air arctique pur.

Vie en plein air

Avec 55.000 habitants seulement, le Groenland offre de vastes étendues et constitue une terre de défi pour les randonneurs, les pêcheurs, les kayakistes, les alpinistes et les vététistes.



Voici le guide officiel du Groenland. Les informations touristiques sont fournies par l'Office national du tourisme.

RESOURCES IN ENGLISH:

Welcome to more than 2,400 pages about visiting Greenland



Travel Agencies:

- ▶ Greenland Travel
- ▶ Nordic Adventure

Airlines:

- ▶ Air Greenland

Hotels:

- ▶ Hotel Arctic
- ▶ Hotel Hvide Falk
- ▶ Hotel Uummannaq
- ▶ Hotel Maniitsoq

Youth Hostels:

- ▶ Ilulisat
- ▶ Kangerlussuaq

En 1991, le Gouvernement groenlandais proposa de faire du tourisme l'un des trois axes majeurs de développement économique du pays en se fixant pour objectif **35 000 visiteurs à l'horizon 2005**. Ce niveau de fréquentation touristique devrait permettre la création de **2200 à 2500 emplois directs permanents, 1 000 emplois indirects** et rapporter près de 500M DKK (environ 67M EUR). En **1997**, la fréquentation atteignait déjà **17 000 visiteurs** et près de **32 000 touristes** avait séjourné dans le pays en 2000.

Un tourisme polaire en Russie?

Le gouvernement de Yamal et le consortium des entreprises finlandaises Sofi se lancent dans la réalisation **du projet "Centre du tourisme polaire"** qui prévoit la **construction de la résidence du Père Noël à Yamal -Yamal Iri, d'un hôtel et des cottages avec une capacité d'accueil de 1000 personnes, restaurants, piscines ouverte et fermée, terrain d'atterrissage pour hélicoptère, ensemble administratif avec une salle de concert et de conférence.**

Les pouvoirs espèrent que les étrangers s'intéresseront non seulement aux curiosités **culturelles** de la capitale et de l'Anneau d'Or en Russie, mais aussi aux **particularités naturelles du pays** donnant les **possibilités vastes pour le tourisme extrémal et écologique.**

On planifie que le Centre touristique acceptera jusqu'à soixante mille personnes par an.

