

Océan : Climat et Energie

17ème Université d'Eté 7- 10 octobre 2025 BREST

Arctique et Antarctique face aux changements climatiques : entre vulnérabilités et convoitises

Anne Choquet



Enseignante chercheure en droit





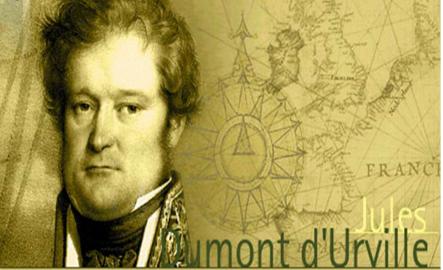
http://www.theswedishbed.com/2010/11/25/why-inuit-kids-are-awesome/



CNRS Photothèque / IPEV / LGGE / Thibaut VERGOZ



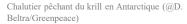
© Rémy Marion



http://www.oceaniedeslumieres.org/D_dumont_d_urville.asp

© Fabien Petit/IPEV/CNRS/CSM







(https://www.meretmarine.com/fr/content/lastrolabe-acheve-sa-premiere-rotation-en-antarctique)



https://www.facebook.com/photo/?fbid=24082169588082666&set=pcb.24597113896560798)



http://www.freewaydrone.com/wp-content/uploads/2013/12/1044-499.jpg



http://www.institut-polaire.fr/var/plain/storage/images/ipev/galerie/antarctique/base_concordia_dome_c_1/camp_d_ete_et_station_concordia/3576-5-fre-FR/camp_d_ete_et_station_concordia.jpg



@mathieu Ramus





The Guardian

Ole Ellekrog

Tue 9 Jan 2024 06.00 CET



https://www.theguardian.com/world/2024/ja n/09/greenland-startup-shipping-glacier-icecocktail-bars-uae-arctic-ice

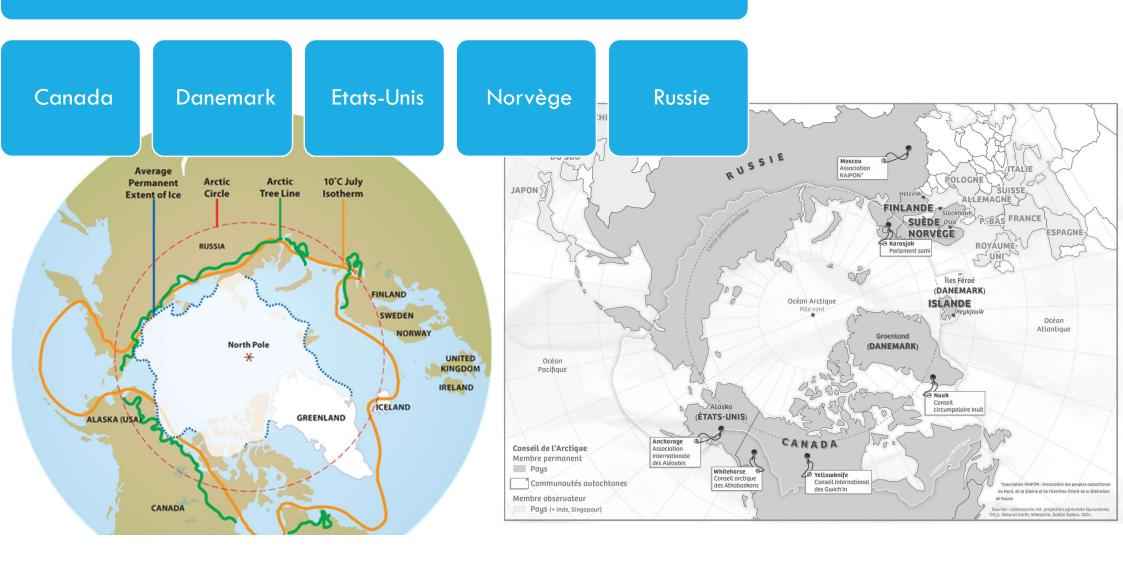
Greenland startup begins shipping glacier ice to cocktail bars in the UAE

Arctic Ice argues its rare, pure product can be part of Greenland's green transition and greater independence



Malik V Rasmussen, the co-founder of Arctic Ice. Photograph: Arctic Ice

Etats côtiers



La Russie plante son drapeau sous la banquise du pôle Nord

Des explorateurs sont parvenus à déposer, le 2 août 2007, un drapeau en titane d'un mètre de hauteur aux couleurs de la Russie au fond de l'océan Arctique, à plus de 4 000 mètres de profondeur.

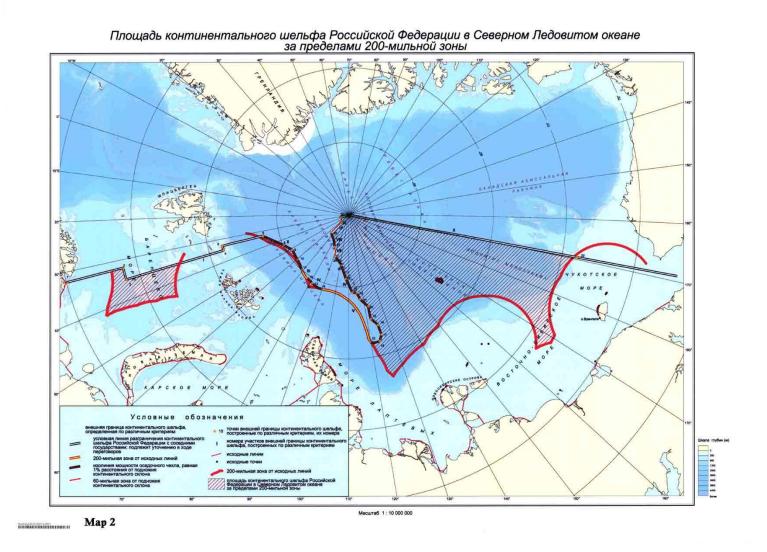
Publié le 02 août 2007 à 16h01, modifié le 08 avril 2010 à 18h53

2 août 2007:

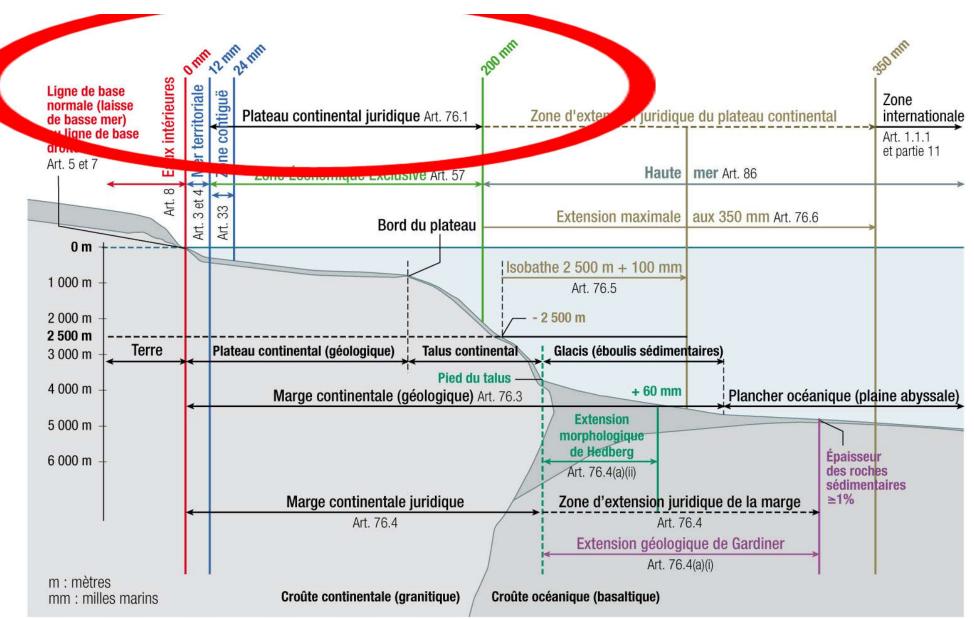
drapeau russe en titane

- à la verticale du pôle Nord
- à 4 261 mètres de profondeur

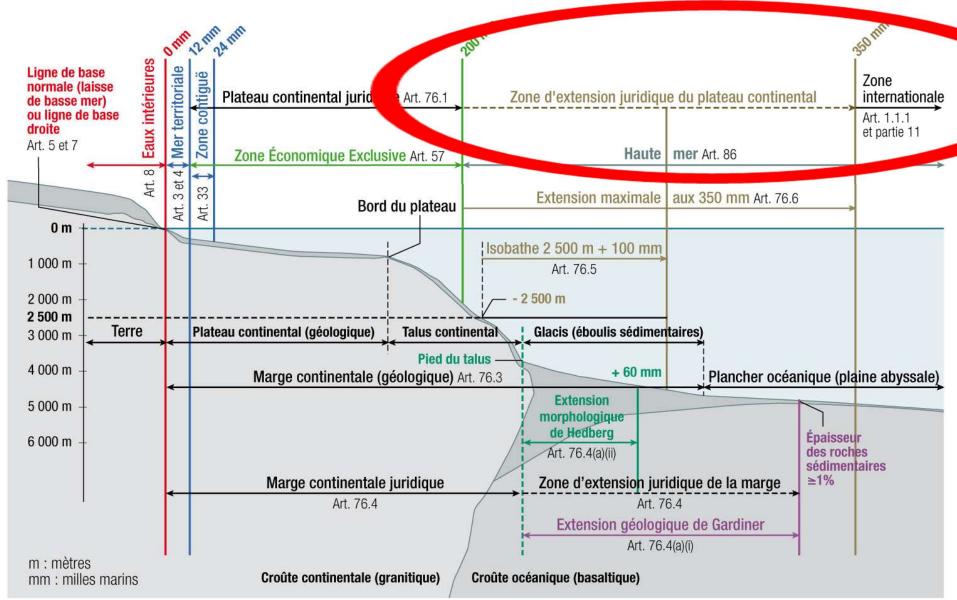




 $http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/rus01/RUS_CLCS_01_2001_LOS_2.jpg$



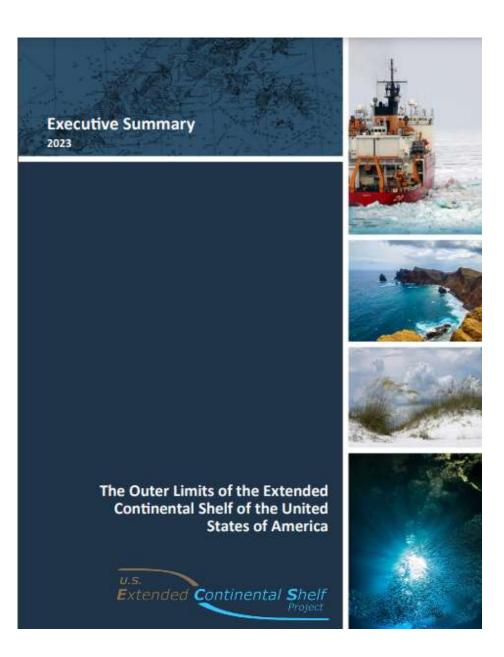
CHOQUET A., HERGUETA S., Définition des espaces maritimes selon la CNUDM, in Pôles Nord et Sud, Le Cercle polaire (éd.), vol. n°2, 2009, p.63

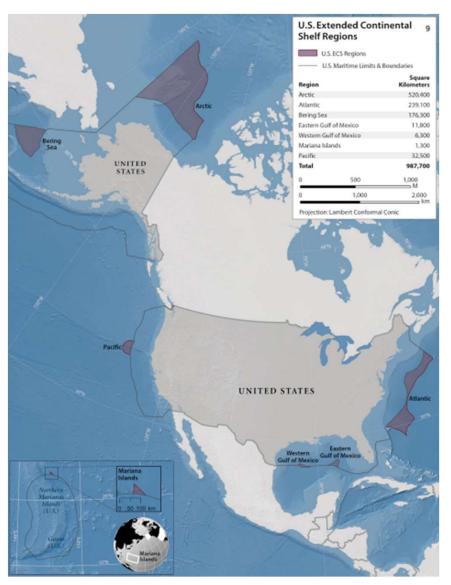


CHOQUET A., HERGUETA S., Définition des espaces maritimes selon la CNUDM, in Pôles Nord et Sud, Le Cercle polaire (éd.), vol. n°2, 2009, p.63

Plateau continental: demandes d'extension en Arctique

Etat	Ratification de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM)	Date butoir soumission revendications	Soumission à la Commission des limites du plateau continental
Canada	7 novembre 2003	2013	6 déc. 2013 (océan Atlantique) 23 mai 2019 (océan Arctique)
Danemark	16 novembre 2004	2014	29 avril 2009 14 juin 2012: plateau continental sud du Groenland 26 nov. 2013: plateau continental du nord-Est du Groenland 15 déc. 2014: plateau continental nord du Groenland
Etats-Unis			
Norvège	24 juin 1996	2009	27 nov. 2006 4 mai 2009
Russie	12 mars 1997	2009	20 déc. 2001/mars2021/ 14 fév. 2023/30 oct. 2023





United States Department of State, The Outer Limits of the Extended Continental Shelf of the United States of America: Executive Summary, 2023.

La majorité des ressources d'hydrocarbures dans zones sous juridiction des Etats côtiers

 60% du gaz arctique dans plateau continental russe





Un petit bout d'archipel norvégien à vendre en Arctique suscite l'intérêt de la Chine et de la Russie



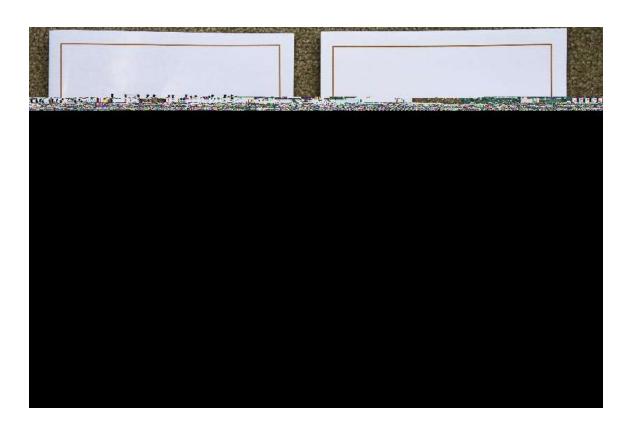


<u>L'Arctique, un territoire convoité de toutes parts par la Chine, les États-Unis et la Russie</u>

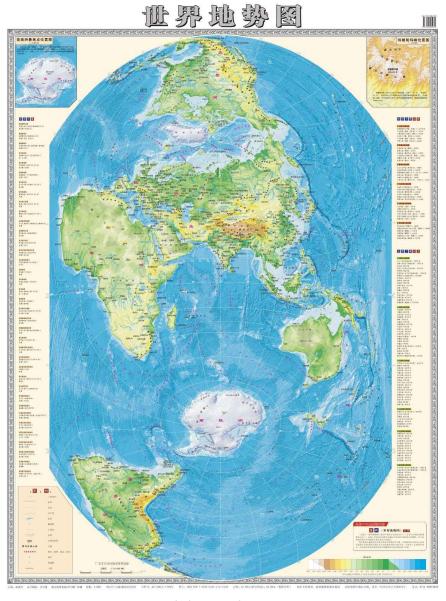
Les États-Unis, la Russie et la Chine sont engagés dans une compétition d'influence pour contrôler la région polaire.

30 janv. 2025





Un « Etat presque arctique » 2018



2e version de la carte de Hao Xiaoguang, 2013 http://www.hxgmap.com/imag3/1309dst.jpg





Etats membres (8)

Participants
Permanents
(6 Arctic
indigenous
communities)

Association internationale des Aléoutes

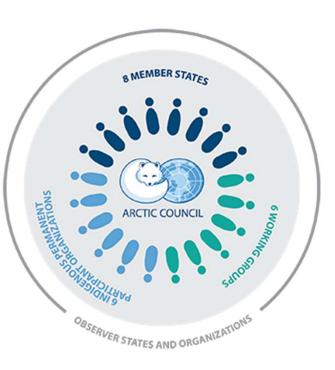
Conseil des Athabaskans de l'Arctique

Conseil circumpolaire inuit

Conseil international des Gwich'in

Association russe des populations autochtones du Nord

Conseil Saami nordique



http://arctic-council.org/index.php/en/about-us

Impulsion pour de nouveaux traités

 Forum de négociation d'accords contraignants entre les 8 Etats arctiques

Décisions du Conseil Arctique

- Lors de réunions ministérielles biannuelles
- Forme: déclarations non-obligatoires qui donnent des directions pour un travail futur au sein du Conseil

2011

 Accord sur la coopération en matière de recherche et de secours aéronautique et maritime

2013

 Accord de coopération sur la préparation et la lutte en matière de pollution marine par les hydrocarbures dans l'Arctique

2017

 Accord sur le renforcement de la coopération scientifique internationale dans l'Arctique

2018

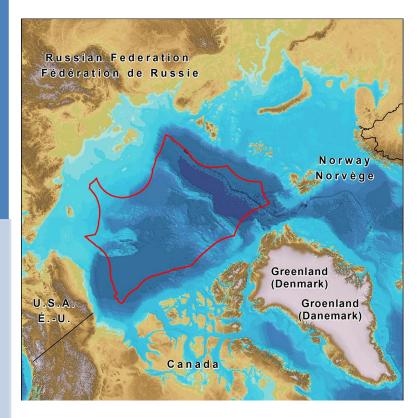
 Accord international pour la prévention d'activités non réglementées de pêche en haute mer dans le centre de l'océan Arctique

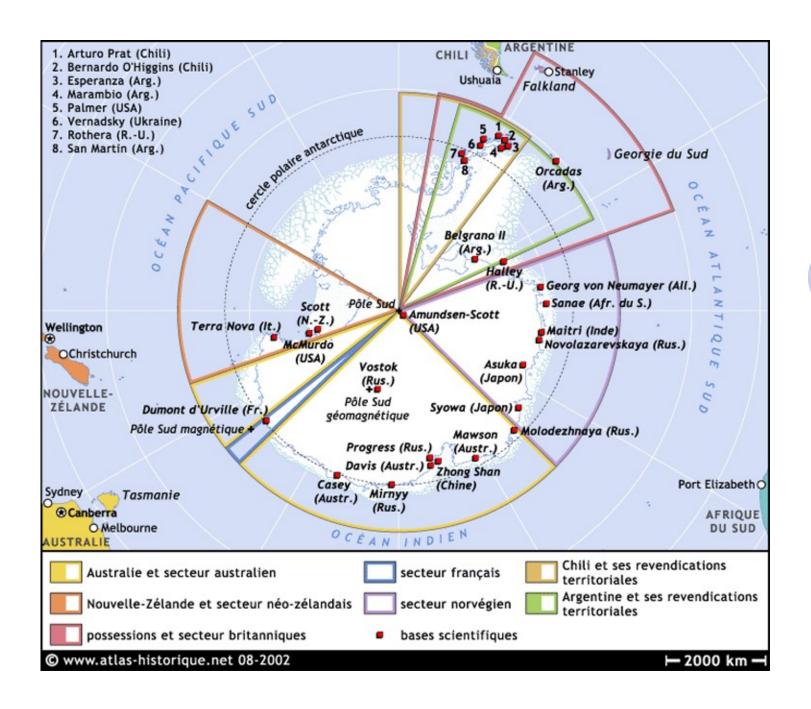
@: A. Choque

Accord international pour la prévention d'activités non réglementées de pêche en haute mer dans le centre de l'océan Arctique

3 octobre 2018, entrée en vigueur: 25 juin 2021

- Prévenir la pêche non réglementée en haute mer dans l'océan Arctique central
- Signé par:
 - les 5 Etats côtiers (Canada, Danemark au nom du Groenland et des îles Féroé, Etats-Unis, Norvège, Russie)
 - Chine, Corée du Sud, Islande, Japon et Union européenne
- 16 ans
 - Renouvelé tous les 5 ans





(1939)

Royaume-Uni (1908-1930)

Nouvelle-Zélande (1923)

France (1924)

Australie (1933)

Norvège et Argentine

Chili (1940)

Etats parties au Traité sur l'Antarctique (58)							* Allemagne a succédé à la RDA et RFA ** Avec date de signature du traité (première année) et année de reconnaissance de leur statut de Partie consultative (deuxième année)			
Etats signataires	en 1959 (12)			E	tats adhérents (46		*** Avec date de signature du traité			
Etats parties cons	sultatives (29)				Etats non parties consultatives (29)			es (29)		
Etats « possessionnés » (7)	Etats non-possessionnés (5)									
Argentine	Belgique	Pologne (1961; 1977)	Italie (1981; 1987)	Finlande (1984; 1989)	Danemark (1962)	Grèce (1987) (1987)		Kazakhstan (2015)		
Australie	Japon	Pays-Bas (1967; 1990)	Pérou (1981; 1989)	Corée du Sud (1986; 1989)	Roumanie (1971) Canad (1988		Estonie (2001)	Mongolie (2015)		
Chili	Afrique du Sud	RFA* (1974; 1981)	Espagne (1982; 1988)	Equateur (1987; 1990)	Papouasie Nouvelle-Guinée (1981) Colombie (1989)		Belarus (2006)	Islande (2015)		
France	Etats-Unis	Brésil (1975;1983)	Inde (1983; 1983)	Bulgarie (1978; 1998)	Cuba (1984)	Suisse (1990)	Monaco (2008)	Slovénie (2019)		
Nouvelle-Zélande	URSS (auj. Fédération de Russie)	RDA* (1974; 1981)	Chine (1983; 1985)	Ukraine (1992; 2004)	Hongrie (1984)	Guatemala (1991)	Portugal (2010)	Costa Rica (2022)		
Norvège		Uruguay (1980; 1985)	Suède (1984; 1988)	Rép. Tchèque (1962; 2014)	Autriche (1987)	Rép. Slovaque (1993)	Malaisie (2011)	Saint Marin (2023)		
Royaume-Uni	Corée (DPRK) (1987)	Turquie (1996)	Pakistan (2012)	Arabie Saoudite (mai 2024) Emirats-Arabes						



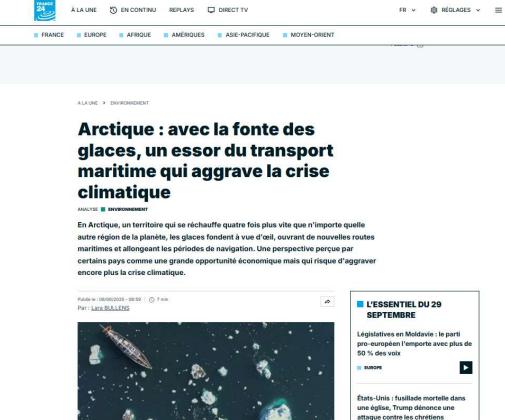
L'armement chinois Sea legend lance une ligne conteneurisée vers l'Europe en passant par l'Arctique

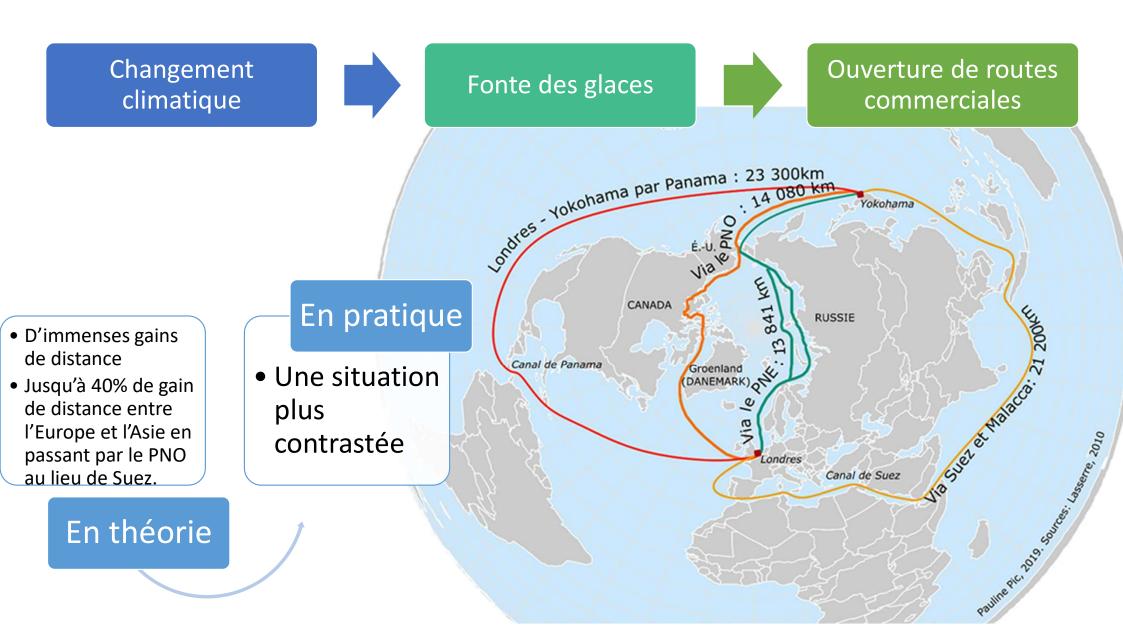
Sea legend proposera en septembre un service conteneurisé en 18 jours entre la Chine et l'Europe via la Route maritime du nord, que la Russie cherche à développer.



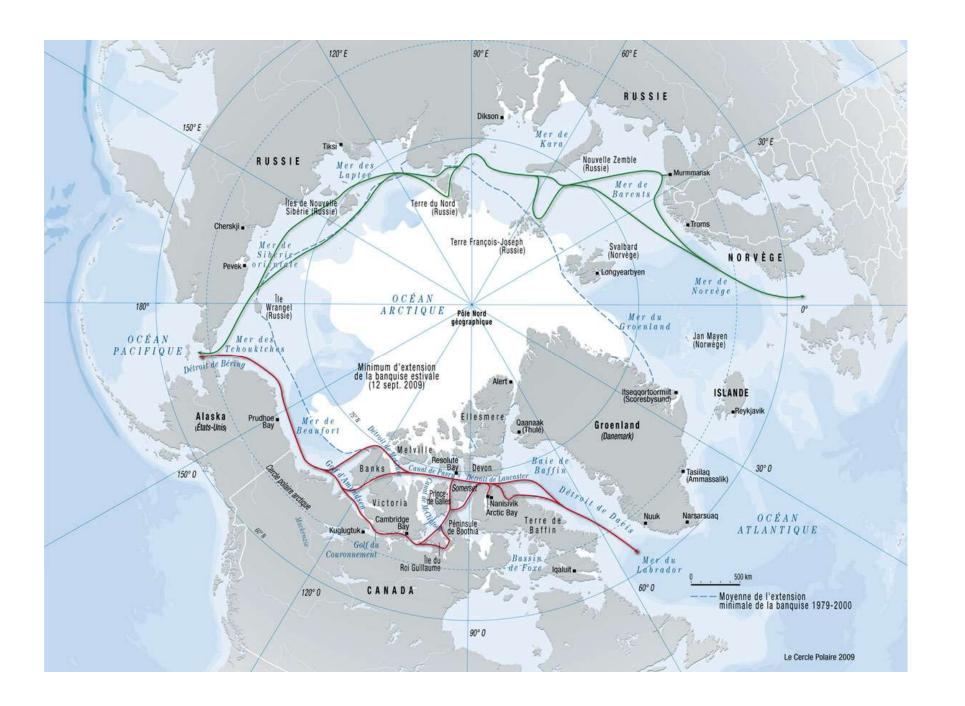
Sea Legend launches China-Europe shipping rou











Passage du Nord-Ouest

Accord de « coopération arctique » entre le Canada et les Etats-Unis (1988)

Canada

 Eaux intérieures historiques

Autorisation préalable du Canada pour brise-glaces des Etats-Unis

Etats-Unis

 Détroit international: ouvert à la navigation internationale

@: A. Choque

Mais

- Aucune référence aux sousmarins et navires commerciaux
- Accord bilatéral

Affaire du Détroit de Corfou,

Cour Internationale de Justice (Royaume-Uni c. Albanie, 1949)

Reprise à l'article 37 de la CNUDM

Critère géographique

Critère fonctionnel

impose que le détroit
«mette en
communication deux
parties de la haute
mer, ainsi que du fait
que le détroit est utilisé
aux fins de la
navigation
internationale»

Pas de problème

le détroit est «une route utile pour le **trafic international**»

mais il n'est pas nécessaire que le détroit soit «une route à emprunter nécessairement entre deux parties de haute mer». Navigation actuelle ou hypothétique?

Critère respecté jusqu'à présent?

En 2020, 319 transits depuis 1903,

soit 2,7 par an et seulement 39 avant 1988 (date critique), soit 0,45 par an. => Positions respectives divergentes du Canada et des ÉU

Lasserre F. Choquet A., Escude-Joffre C, Les routes maritimes en Arctique passent-elles par des détroits au sens de la Convention sur le droit de la mer ? Retour sur un débat, Symposium international, Détroits, Boulogne sur mer, novembre 2021

Tableau 5. Trafic de transit le long de la Route maritime du Nord, 2011-2024

Unité : nombre de voyage, volume transporté en million de tonnes

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Brise-glace	2	3	2	2	1	2	0	1	0	1	0	1		5
Navire gouvernemental	1	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	1		2
Croisière	1	0	1	3	1	1	0	0	0	1	1	0		0
Remorqueur, navire logistique,	4	5	1	1	2	4	1	2	0	6	0	7	4	3
Navire marchand	31	38	64	24	11	11	24	23	32	51	84	18	61	82
Recherche	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0		1
Pêche	0	0	0	0	0	0	2	1	3	5	0	16	14	4
Total, transit officiel	41	46	71	31	18	19	27	27	37	64	85	43	79	97
Volume en transit, Mt	0,8	1,3	1,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,49	0,7	1,28	2,03	0,04	2,1	3,07
Volume transporté total, Mt	3,3	3,8	3,9	4,0	5,4	7,3	10,7	20,2	31,5	33	34,9	34	36,2	37,9

Note : Le volume transporté correspond à l'ensemble des marchandises en circulation, dont le trafic de destination vers Mourmansk.

Source: CHNL, données compilées par les auteurs.









MAGAZINE



THE FIRST POLAR SOLAR SAILING SHIP

Name: Captain Arctic Length: 70m

Width: 14m

Sails: 35 m high, made of aluminium

Solar panels: 2000m² Fossil fuel: 0

Capacity: 36 passengers Crew: 24 crew members

SELAR

66 FORCE
LE SPÉCIALISTE DES VOYAGES POLATRES



Paresh Nath, https://www.cartoonmovement.com/cartoon/antarctica-and-tourism

Tourisme de la dernière chance?



https://insiderexpeditions.com/home-ie-option-1-previous-experiences/

https://www.youtube.com > watch

Last Chance Tourism in the Arctic - YouTube



When climate change alters the world around you, visitors compouring in. Tourists board an **arctic** cruise liner to visit the...

YouTube · North Atlantic Story Project · 12 juin 2017

https://youtu.be/aM3qx4xUkAM?si=Ma8umCkBKHxEOBfF





Flourish

Arctic_tourism_2024 By Viki Németh on 7 Jul 2025



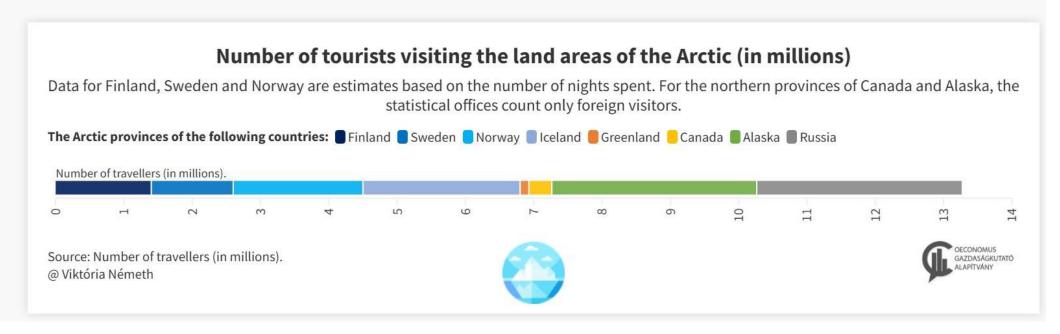




Tableau effectué à partir des éléments issus des Documents d'information successifs présentés par l'IAATO aux Réunions consultatives, in CHOQUET A. Le tourisme en Antarctique : vers une ouverture contrôlée, Annuaire de Droit Maritime et Océanique (2016), données actualisées en octobre 2025

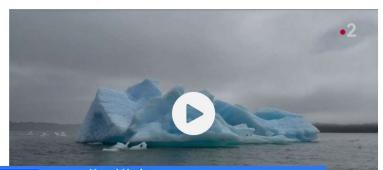
Camping	Chien de traîneau	Conduite sur glace	Croisière polaire	Croisière échangiste	Cyclisme
Escalade sur glace	Golf sur neige	Héli-ski	Kayak	Marche nordique	Marathon polaire
Observation des aurores boréales	Observation des baleines	Parapente hivernal	Plongée polaire	Pêche sur glace	Randonnée
Ski	Survie en plein air	Séjour de repos en chalet (tourisme de santé)	Tourisme ornithologique	Tourisme photographique	Tourisme de Noël
Tourisme autochtone	Traineau tiré par des rennes	Visites culturelles et historiques	Vol d'observation	Yoga	

A partir données in A. Lannuzel, 2022, La labellisation des activités touristiques dans les régions polaires, Mémoire IUEM, Actualisé par A. Choquet en 2025



Alaska : collision spectaculaire entre un bateau de croisière et un iceberg

Publié le 02/07/2022 22:14 Mis à jour le 03/07/2022 13:54





Deux passagers de Quark Expeditions décèdent lors d'une croisière en Antarctique





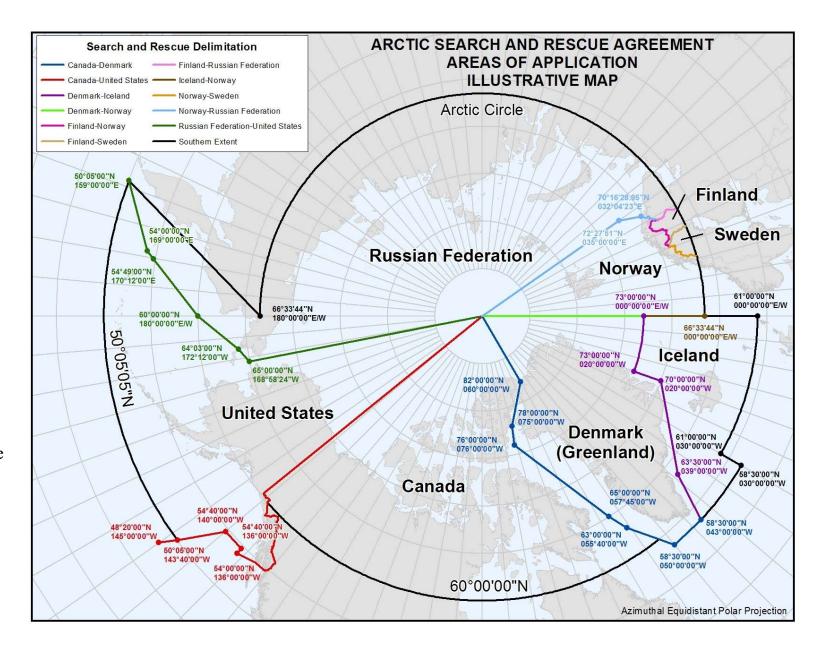
Nouvel accident mortel sur un navire d'expédition exploité vers l'Antarctique



12 mai 2011, Nuuk, Groenland

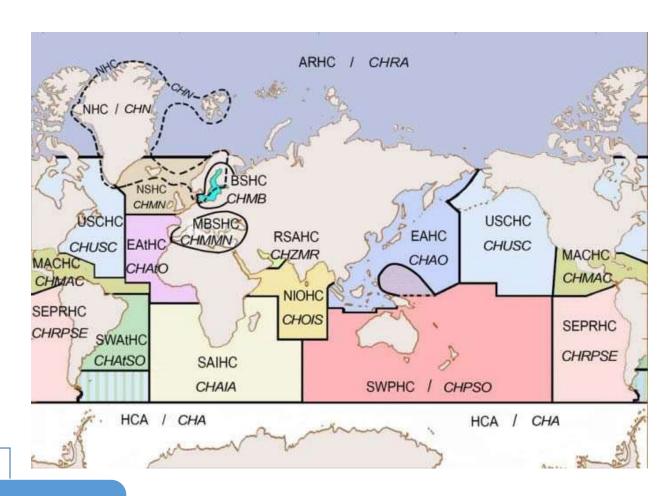
Accord SAR pour l'Arctique

Les 8 ministres des Affaires étrangères des pays riverains de l'Arctique (Islande, Norvège, Suède, Finlande, Danemark, Russie, Canada et Etats-Unis) ont signé un «accord arctique de recherche et de secours»



Améliorer les cartes marines...

Au sein de l'Organisation hydrographique internationale



Commission
hydrographique de
l'OHI sur l'Antarctique
(CHA)

Commission hydrographique régionale de l'Arctique (CHRA), créée en 2010



Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires

Ou « Recueil sur la navigation polaire » ou « Code Polaire »

Amendements relatifs à la

Convention internationale de 1974 sur la sauvegarde de la vie en mer (SOLAS)

- adoptés par le Comité de la sécurité maritime en novembre 2014
- Entrés en vigueur
 1^{er} janvier 2017

Convention MARPOL 73-78

- adoptés par le Comité de protection de l'environnement marin (MEPC- Marine Environment Protection Committee) en mai 2015
- Entrés en vigueur
 1^{er} janvier 2017

Convention STCW sur la formation des gens de mer

- adoptés par le Comité de la sécurité maritime (MSC) en novembre 2016
- Entrés en

@: A. Choquet





Tourisme

Besoin

D'un comportement responsable

Opportunité économique

- Attraction touristique relativement récente
- Apport aux communautés locales (pour Arctique)
- Navires d'opportunité pour la science

environnementales?

Menaces

- Marée noire
- Pollution par les navires
- Immersion en mer
- Pollution d'origine tellurique
- Pollution sonore
- Pollution de l'air
- Introduction d'espèces invasives...

Environnement fragile

- Nombre de touristes reste limité
- Mais certaines régions au cœur d'un développement de tourisme de masse dans un environnement fragile
- Limité spatialement
- Saison courte

@: A. Choque



International Association of Antarctica Tour Operators

- Fondée en 1991 pour promouvoir une approche environnementale et sécurisée du tourisme
- Voyages vers l'Antarctique
- + de 100 membres



Association for Arctic Expedition Cruise Operators

- Fondée en 2006 pour une approche responsable du tourisme de croisière en Arctique
- 77 membres





Guidelines for Guests



<u>Clean Seas Guidelines</u> Tips to Reduce Your Plastic Footprint



Cleanup Guidelines
Remove Waste from the Shores
of Svalbard



Biosecurity Guidelines



https://aeco.no/guideline/clean-seas-guidelines/



Codes de conduite

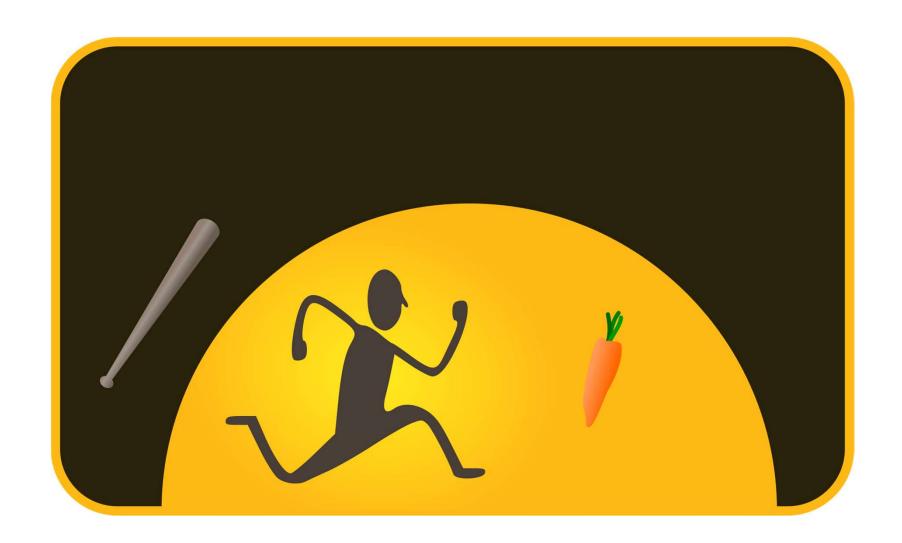
Lignes directives pour ceux qui organisent ou conduisent des activités touristiques en Antarctique

Lignes directrices pour les visiteurs de l'Antarctique

Ligne directrices pour l'observation de la vie marine (baleines, dauphins, phoques et oiseaux de mer) pour les opérations de navires et zodiacs

Directives pour des activités précises (ex: kayak, plongée sous-marine)





LE Monde diplomatique



NUMÉRO DU MOIS

ARCHIVES

CARTES

AUDIO

MANIÈRE DE VOIR

HORS-SÉRIES

BLOGS

À PROPOS

traductions

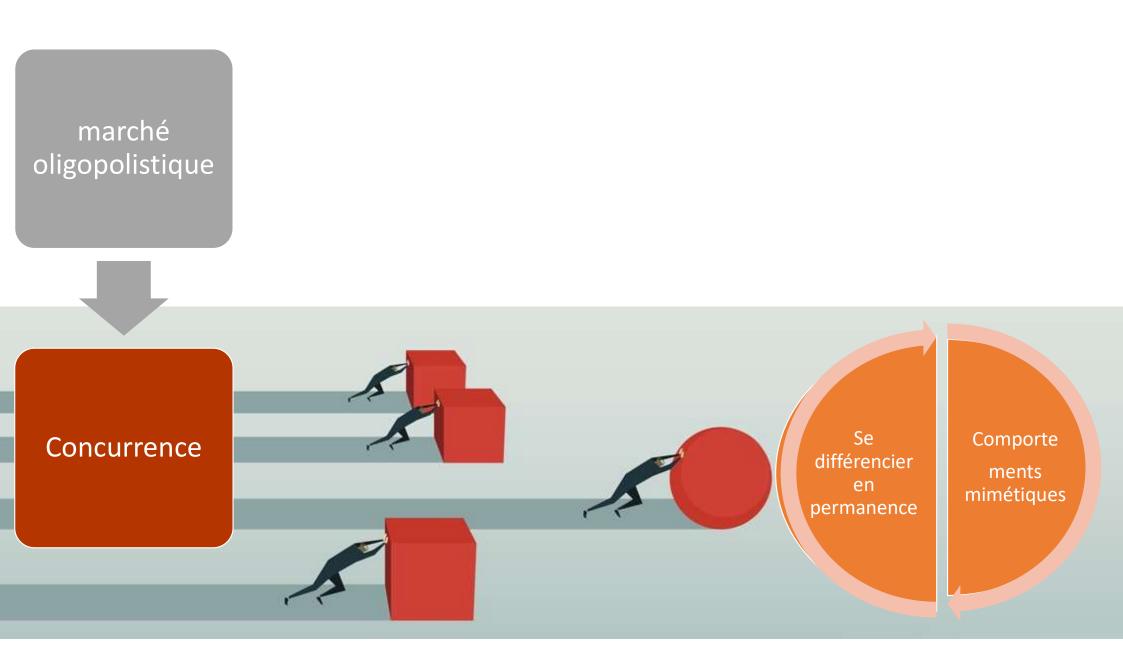
> Novembre 2024, pages 4 et 5



Un modèle de coopération multilatérale à protéger

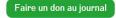
Recherche française en Antarctique, une ambition négligée

https://www.monde-diplomatique.fr/2024/11/GUETTE/67719



Recevoir la lettre d'info









Matura

Climat

Luttes

Alternatives

Monde

Reportages

Enquêtes

ldée

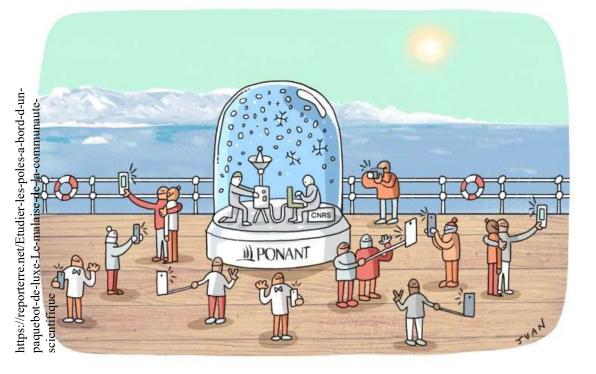
Par Alexandre-Reza Kokabi

2 septembre 2022 à 09h38 Mis à jour le 12 septembre 2022 à 15h42

Durée de lecture : 11 minutes

Enquête - Sciences

Étudier les pôles sur un paquebot de luxe ? Le malaise des scientifiques



Pôles

Monter à bord du «Commandant Charcot» ou pas ? Pour les scientifiques, le «baiser de la mort» du tourisme polaire

Article réservé aux abonnés

Le brise-glace de la compagnie du Ponant, qui a embarqué le réalisateur Luc Jacquet pour sa nouvelle expédition en Antarctique, accueille aussi des chercheurs en mal de fonds publics. Mais d'autres refusent, inquiets de la marchandisation des pôles.



Le navire d'expédition polaire «Commandant Charcot» à Hambourg, le 23 avril 2023. (Charisius Christian/Charisius Christian/DPA/ABACA)

par Anais Moran

publié le 19 décembre 2023 à 7h50

https://www.liberation.fr/environnement/monter-a-bord-du-commandant-charcot-ou-pas-pour-les-scientifiques-le-baiser-de-la-mort-du-tourisme-polaire-20231219_XJJ4CYYWTJG7HKK4GE2RBS3U5Y/

Des avis mitigés,	Des inquiétudes communes	Une volonté d'encadrement
39% des répondants jugent qu'il s'agit d'une opportunité perfectible	Pour 76% des répondants craignent que la science ne soit présentée comme un « prétexte pour mener des activités touristiques dans les régions polaires »	57% des répondants ont jugé qu'une co-construction de la croisière en maton serait « très pertinente »
35% jugent qu'il s'agit d'une aberration	60% craignent une « perte d'indépendance pour la recherche polaire » et un « impact environnemental trop élevé »	70% des répondants ont jugé que la mise en place d'une charte spécifique et d'outils contraignants seraient pertinents pour mieux encadrer la pratique

Anne Choquet, Mathilde Delsart. Compte-rendu de séminaire "Arctique et Antarctique: Des scientifiques à bord de navires de tourisme ?" : Séminaire du 3 Juillet 2023 (AMURE / IUEM / UBO). 2023. ffhal-04161678f, https://hal.science/hal-04161678/document



Ne pas faire de la science un « fairevaloir » pour activités touristiques

- Simple écoblanchiment
- Choix du permis: tourisme ou science
- Mitage des espaces: aller dans espaces réservés jusqu'ici aux scientifiques

Respect des règles

Du territoire et de ses populations Sécurité humaine Protection de

l'environnement

Un besoin d'un comportement responsable de l'ensemble des parties prenantes

Scientifiques
Tour-opérateurs
Touristes

Besoin de nouvelles règles

Diversification des activités

Navires « mixtes »

@: A. Choque

Frédéric LASSERRE Anne CHOQUET Camille ESCUDÉ

GÉOPOLITIQUE DES PÔLES

Vers une appropriation des espaces polaires?



Le Cavalier POCHE

Merei