

Bulletin n°14

ARCTIQUE

L'ADAPTABILITÉ DES OURS POLAIRES DANS LA RÉGION DE LA MER DE BARENTS

MAI 2026

POLAR WATCH

Veille et prospective sur les zones polaires



www.lecerclepolaire.com

POLAR WATCH

RÉDACTEUR EN CHEF : Laurent Mayet

COMITÉ ÉDITORIAL : Neil Hamilton (Australie), Marie-Noëlle Houssais.

COMITÉ D'EXPERTS : Paul Berkman (États-Unis), Marc Éléaume, Patrick Hébrard, Alan Hemmings (Australie), Timo Koivurova (Finlande), Volker Rachold (Allemagne), David Renault (France), Ricardo Roura (Pays-Bas), Yan Ropert-Coudert, Serge Segura.

TRADUIT DE L'ANGLAIS : Lesley Jessop.

RÉVISION : Pascal-Raphaël Ambrogi

GRAPHISME ET MAQUETTE : Stéphane Hergueta, Guillaume Sciaux.

PUBLIÉ PAR : le Cercle Polaire – Mai 2026

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Laurent Mayet

CRÉDIT DE COUVERTURE : Jon Aars/Institut polaire norvégien

IMPRIMEUR : Abon'Copies

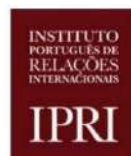
Les choix des titres, légendes et notes de bas de page sont la responsabilité de l'Éditeur

Tous droits réservés

ISSN 2981-2720

Avec le parrainage de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco

Partenaires institutionnels



Partenaires opérationnels



L'adaptation des ours polaires du Svalbard au retrait de la banquise

Dans la région de mer de Barents où le recul des glaces de mer a été particulièrement marqué ces dernières décennies, les ours polaires font preuve d'une étonnante flexibilité écologique.

Peu d'espèces animales sont aussi étroitement associées au changement climatique que l'ours polaire. Depuis des décennies, les images d'ours coincés sur de petits morceaux de banquise symbolisent la transformation rapide de l'Arctique. Cette image symbolique est fondée à plus d'un titre. Les ours polaires (*Ursus maritimus*) dépendent fortement de la glace de mer, et toutes les sous-populations dans l'espace Arctique ont subi une perte considérable d'habitat au cours des dernières décennies. Pourtant, le tableau à l'échelle circumboréale est complexe et varie sensiblement selon les zones considérées.

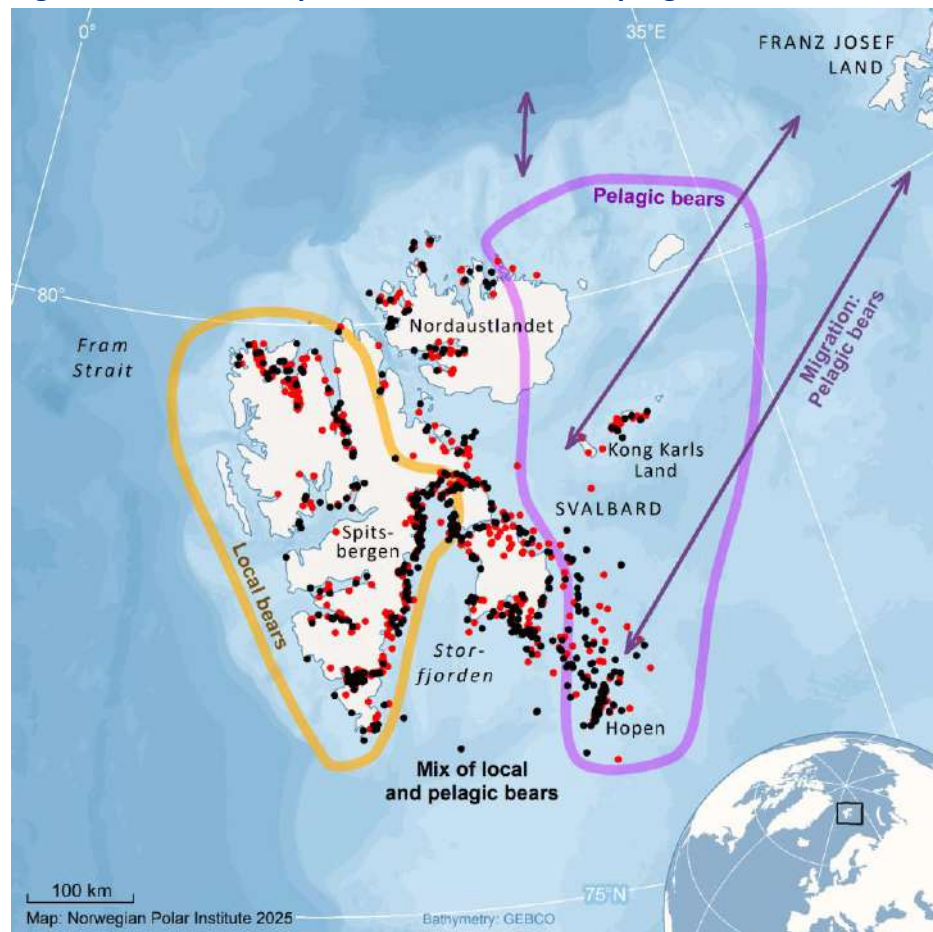


Figure 1 - Les colliers de télémétrie par satellite constituent un outil important pour suivre les déplacements des femelles adultes, étudier leur utilisation de l'espace et leurs migrations, et déterminer si elles pénètrent dans des tanières de mise-bas en hiver. Contrairement aux ours bruns des régions septentrionales, seules les femelles reproductrices occupent des tanières pendant l'hiver. Sur la photo ci-dessus, une femelle accompagnée d'un petit d'environ quatre mois, peu après leur capture. Toute manipulation est source de stress et présente un certain risque pour les animaux ; dans de rares cas (deux à quatre ours pour mille captures), des accidents mortels peuvent survenir. Les connaissances acquises grâce au suivi par des études de capture-recapture doivent être mises en balance avec les effets négatifs sur la population étudiée. *Crédit : Jon Aars/Institut polaire norvégien*

« Sans doute dans les années et décennies à venir, certaines populations continueront-elles de prospérer quand d'autres pourraient décliner, voire disparaître. »

C'est dans la région de la mer de Barents, autour de l'archipel du Svalbard, dans l'Arctique de l'Est, que l'on observe la situation la plus complexe. Cette zone a connu, de loin, un retrait de la banquise parmi les plus rapides de toutes les zones occupées par les vingt sous-populations d'ours polaires de l'Arctique (selon le *Groupe de spécialistes de l'ours polaire* de l'Union internationale pour la conservation de la nature), mais les ours polaires qui y vivent ont fait preuve jusqu'à présent, d'une flexibilité écologique surprenante.

Figure 2 - Lieux de capture des ours issus du programme de surveillance pour la période 1995-2019



(femelles = points rouges, mâles = points noirs). La ligne jaune délimite une zone où les ours sont pour la plupart, sédentaires, tandis que la ligne rose délimite une zone où l'on trouve le plus souvent des ours migrateurs qui visitent le Svalbard de manière saisonnière. Entre ces deux zones se trouvent les deux types d'ours pendant leur capture au printemps. Les flèches roses indiquent les voies de migration des ours migrateurs entre le Svalbard, où ils sont capturés, et le front de la banquise au nord-est, ou l'archipel russe de la Terre François-Joseph. Source : Aars J. et al., *Scientific Reports* 16, 2182 (2026).

Loin de voir ses effectifs diminuer, comme cela a été observé chez d'autres populations dont l'habitat de glace de mer s'est dégradé, cette population semble être restée relativement stable. Plusieurs études récentes indiquent qu'au moins certains groupes d'ours s'adaptent actuellement mieux que prévu à l'évolution de leur environnement. Dans le même temps, il ne fait aucun doute que le réchauffement continu posera à long terme des défis majeurs. En raison de la perte de leur habitat, les ours polaires, comme de nombreuses autres espèces dépendantes de la banquise, figurent sur la Liste rouge de l'UICN, où ils ont été classés « vulnérables » en 2006. L'ours polaire est une espèce relativement jeune du point de vue de l'évolution. Des études génétiques suggèrent qu'il s'est séparé de l'ours brun sans doute il y a 400 000 à 600 000 ans, selon des estimations

qui peuvent varier considérablement. Des fossiles découverts au Svalbard montrent que les ours polaires étaient déjà présents dans la région lors d'une période interglaciaire plus chaude, il y a environ 110 000 à 130 000 ans. Tout au long de leur histoire évolutive, les ours polaires ont probablement connu d'importantes fluctuations climatiques, mais le rythme actuel du réchauffement de l'Arctique et de la fonte de la banquise est sans précédent à l'époque moderne.

Historiquement, la chasse a constitué la plus grande menace pour les ours polaires. La chasse commerciale, quant à elle, s'est intensifiée au Svalbard et dans les mers environnantes au cours des XIX^e et XX^e siècles. Les chasseurs norvégiens opéraient sur d'immenses étendues de banquise dérivante. Pendant plus d'un siècle, en moyenne, plus de 300 ours furent abattus chaque année. Des oursons polaires étaient également capturés vivants pour être envoyés dans des zoos à travers l'Europe. Les méthodes de chasse comprenaient l'utilisation de poison et de fusils à piège à déclenchement automatique, des techniques qui tuaient aussi bien les ours solitaires que les femelles accompagnées de leurs petits. À la fin du XX^e siècle, les inquiétudes liées au déclin des populations ont conduit à la conclusion d'accords internationaux et à la mise en place de mesures de protection. Les ours polaires ont été placés sous protection totale au Svalbard en 1973. Ils ont ensuite été inscrits à l'annexe II de la CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) en 1975, ce qui signifiait que le commerce transfrontalier de parties d'ours polaires était réglementé mais non interdit. La population de la mer de Barents s'est par la suite remarquablement bien rétablie. Des études menées en 2004 ont estimé à environ 2 650 le nombre d'ours dans la région partagée par la Norvège et la Russie ; des travaux plus récents suggèrent que la population est restée stable, voire qu'elle a continué à augmenter. On estime qu'environ 250 à 300 ours vivent à l'année au Svalbard, tandis que la majorité suit la dérive saisonnière de la banquise vers le nord et l'est, en direction de l'Arctique russe. La télémétrie par satellite (Fig. 1) a révélé des stratégies étonnamment différentes d'un individu à l'autre. Certaines femelles restent toute l'année dans des systèmes de fjords relativement petits, tandis que d'autres entreprennent de vastes migrations saisonnières à travers la mer de Barents.

Ces deux grandes stratégies écologiques (Fig. 2) sont souvent présentées en distinguant les ours « locaux » des ours « pélagiques ». Les ours locaux passent des périodes de plus en plus longues à terre pendant l'été et l'automne, à mesure que la banquise disparaît des fjords autour du Svalbard. Les ours pélagiques continuent, quant à eux, de suivre vers le nord le front de glace en recul, restant ainsi liés à leur habitat de chasse marin pendant

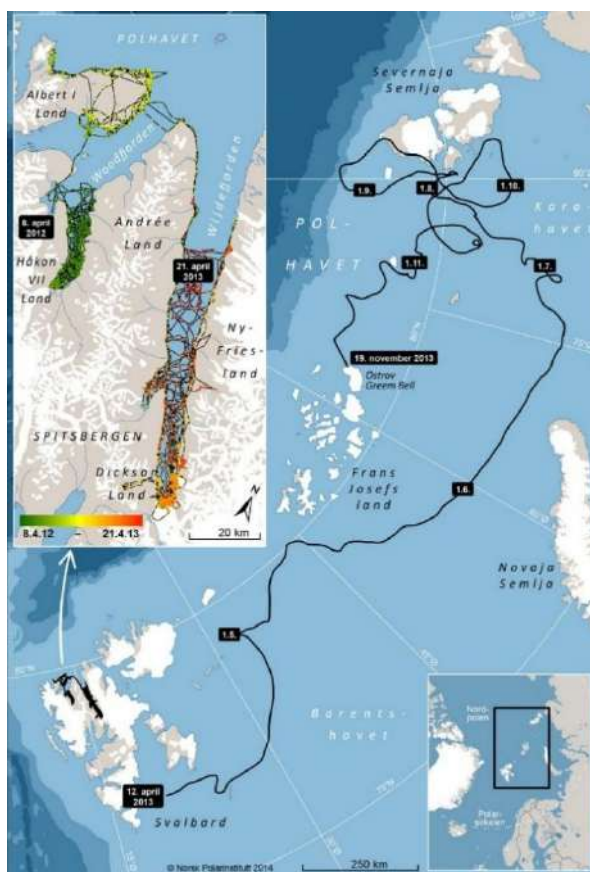
une grande partie de l'année. Cette distinction a pris une importance croissante à mesure que la banquise a reculé. La banquise joue un rôle fondamental dans l'équilibre de vie de l'ours polaire, car elle lui permet d'accéder aux phoques, en particulier aux phoques annelés, qui constituent sa proie principale dans la majeure partie de l'Arctique. Les ours polaires sont des chasseurs hautement spécialisés de mammifères marins. Au printemps, ils chassent souvent les bébés phoques annelés à l'intérieur de tanières de neige sur la banquise, ou attendent patiemment près des trous de respiration que les phoques refassent surface. La physiologie de l'ours est extrêmement efficace pour transformer la graisse des phoques en réserves de graisse corporelle. Les femelles gestantes peuvent entrer dans leur tanière de mise-bas avec une masse graisseuse représentant près de la moitié de leur masse corporelle totale, ce qui leur permet de survivre pendant des mois sans se nourrir tout en allaitant leurs petits pendant l'hiver arctique. Au Svalbard, cette période de mise-bas peut durer quatre à cinq mois, avant que la famille ne quitte la tanière en mars ou avril. Parallèlement, les ours polaires font également preuve d'un opportunisme remarquable. Bien que les phoques restent leur principale source de nourriture, les ours polaires consomment une grande variété de proies lorsque celles-ci sont disponibles. Au Svalbard, les ours se nourrissent de phoques barbus, de carcasses de morses, de restes de baleines, d'oiseaux, d'œufs, de poissons et de rennes. Avec le recul de la banquise, ce comportement opportuniste semble s'être accru, en particulier chez les ours locaux qui passent désormais une grande partie de l'année à terre.

La région de la mer de Barents a connu des changements environnementaux spectaculaires au cours des dernières décennies. La période pendant laquelle la banquise est peu présente, voire inexistante, autour du Svalbard dure désormais deux à trois mois de plus qu'aux alentours de l'année 2000. La lisière de la banquise s'est déplacée de plusieurs centaines de kilomètres vers le nord, et les zones traditionnelles de mise-bas sont devenues moins accessibles. Sur des îles telles que Hopen, au sud-est de l'île du Spitzberg, la mise-bas des femelles a considérablement diminué car la banquise reliant ces îles aux zones de chasse ne se forme plus à temps pour le début de la période de fin de gestation, à la fin de l'automne. Les ours polaires parcourent également à la nage des distances plus longues que celles observées auparavant. On a ainsi constaté que des femelles équipées de colliers de télémétrie nageaient sur des centaines de kilomètres entre les îles et la lisière de la banquise au cours de son recul. La nage est très coûteuse en énergie, en particulier pour les ours de petite taille. La nage sur de longues distances est devenue l'une des réponses comportementales les plus visibles à la perte de glace de mer au sein de plusieurs populations arctiques. Le coût énergétique de la nage pourrait expliquer pourquoi les femelles gestantes, malgré leur capacité à nager sur de longues

distances, n'atteignent pas les zones d'hibernation traditionnellement importantes les années où la glace de mer ne s'y forme pas à la fin de l'automne.

En dépit de ces changements environnementaux spectaculaires, des études récentes menées au Svalbard ont donné des résultats qui ont surpris nombre de chercheurs. Une étude de longue durée sur la condition corporelle des ours polaires adultes, menée de 1995 à 2019, n'a constaté aucune preuve du déclin à long terme qui avait été prévu. En réalité, la condition corporelle s'est améliorée après environ l'année 2000, tant chez les mâles que chez les femelles adultes. Ces résultats contrastent avec les observations effectuées sur des sous-populations telles que celles de l'ouest de la baie d'Hudson et du sud de la mer de Beaufort, où la réduction de la banquise a été associée à une baisse du taux de survie, à une reproduction moins fructueuse, à une taille corporelle plus petite et à un déclin des populations. Au Svalbard, les données montrent également que les ours adultes ont un taux de survie élevé et que les femelles se reproduisent même les années où la banquise est peu abondante.

Figure 3 - Deux stratégies d'occupation de l'espace chez les ours polaires du Svalbard.



Certains ours suivent la lisière de la banquise au gré de ses déplacements saisonniers (ours pélagiques) et restent principalement le long de celle-ci, qui se situe désormais, en moyenne, 200 à 300 km plus au nord qu'il y a trois décennies. Ils peuvent se trouver dans la région du Svalbard de manière saisonnière en hiver et au printemps, et migrent souvent vers l'est ou le nord-est en été et en automne. Les ours locaux du Svalbard restent sur place toute l'année, souvent dans des zones assez restreintes. Sur la carte ci-contre, deux femelles illustrent cette différence grâce à leurs traces GPS enregistrées sur une année. Les déplacements de l'ours local sont restés confinés dans deux fjords (*Woodfjorden*, *Wijdefjorden*) situés au nord de l'île du Spitzberg. L'ours pélagique s'est réfugié dans une tanière fin novembre et y est resté jusqu'en avril. (Sa trace est marquée par le premier jour de chaque mois). En mai, en juin et en juillet, il a nagé en pleine eau et a atteint en août l'archipel russe de Terre du Nord (*Severnaja Zemlja*), pour arriver en novembre sur l'île Graham Bell, la plus grande île de la Terre François-Joseph. Source : *Norwegian Polar Institute*.

L'explication de cette apparente contradiction réside probablement dans les différences écologiques régionales. Les écosystèmes arctiques varient énormément et les populations d'ours polaires ne réagissent pas toutes de la même manière au changement climatique. Dans l'ouest de la baie d'Hudson, les ours sont contraints de rester à terre

pendant de longues périodes chaque été, car la banquise disparaît complètement. Pendant cette période de jeûne, les possibilités de se nourrir à terre sont limitées. En revanche, de nombreux ours de la mer de Barents conservent encore l'accès à des zones de chasse marines productives près de la lisière de la banquise, pendant une grande partie de l'année. Parallèlement, les changements écologiques observés au Svalbard ont peut-être temporairement profité à certains ours. Les populations de morses et de rennes du Svalbard ont considérablement augmenté après avoir été victimes d'une surexploitation historique. Les phoques communs, une espèce plus adaptée aux climats tempérés, ont étendu leur aire de répartition dans l'ouest du Svalbard. Les ours polaires passent désormais plus de temps à se nourrir dans les colonies d'oiseaux. Les carcasses de baleines constituent également une ressource importante, et dans certains cas, des groupes plus importants d'ours peuvent s'en nourrir parfois pendant deux ans. Les analyses d'isotopes stables et d'acides gras indiquent que les ours du Svalbard tirent désormais une plus grande partie de leur alimentation de sources terrestres et côtières qu'auparavant. Cela ne signifie pas pour autant que les ours polaires sont en train de devenir des animaux terrestres. Une population d'ours polaires ne peut survivre sans avoir accès à la banquise pendant au moins une partie de l'année. Même les ours qui passent de longues périodes sur la terre ferme dépendent toujours du succès de la chasse au phoque pour constituer des réserves de graisse suffisantes. La nourriture terrestre vient probablement compléter, plutôt que remplacer, l'énergie tirée des mammifères marins. Un ours polaire se nourrissant d'œufs, de baies ou, occasionnellement, de rennes ne peut compenser à long terme, sur le plan énergétique, la perte d'une population abondante de phoques.

Un autre point important est que les réactions au changement climatique se manifestent souvent avec un certain décalage dans le temps. Les ours polaires sont des mammifères à longue durée de vie, dont le taux de survie à l'âge adulte est élevé. Le déclin des populations peut donc se manifester progressivement, même lorsque les modifications de l'habitat sont importantes. Certains effets démographiques sont déjà visibles dans la région de la mer de Barents. Les habitudes de mise-bas ont changé, les distances parcourues ont augmenté et davantage d'ours passent désormais de longues périodes à terre. Le déplacement vers le nord de la lisière de glace pourrait également les amener à terme, vers des zones où la productivité de l'écosystème est réduite, car les nouvelles zones de chasse se situent plus au large, au-dessus d'eaux arctiques plus profondes qui abritent généralement des densités de phoques plus faibles.

Les récents résultats de recherche sur les ours polaires du Svalbard ne doivent pas être interprétés comme une preuve de la neutralité du changement climatique sur cette population animale. Ils illustrent plutôt le fait que les réponses biologiques peuvent être variables et plus complexes au niveau régional que ne le suggèrent parfois les discours simplistes. Les ours polaires possèdent une grande flexibilité comportementale, et certaines populations s'adaptent mieux que prévu aux conditions changeantes. D'autres subissent déjà des effets négatifs considérables. Cette variation régionale est de plus en plus reconnue dans l'ensemble de l'Arctique. Dans la mer des Tchouktches, au nord de l'Alaska et de la Russie, plusieurs études font également état d'une condition corporelle et d'un taux reproducteur relativement bons, malgré le recul de la banquise, probablement parce que la disponibilité des proies reste élevée. En revanche, dans l'ouest de la baie d'Hudson et dans certaines parties du sud de la mer de Beaufort, on relève des tendances démographiques négatives plus marquées, liées à des saisons sans glace plus longues.

Les ours polaires sont devenus de puissants symboles dans la communication mondiale sur le changement climatique. Situés au sommet de la chaîne alimentaire, ces prédateurs charismatiques vivent dans l'une des régions de la Terre qui se réchauffent le plus rapidement et leur dépendance à la glace de mer les rend particulièrement vulnérables aux changements environnementaux. Mais cette symbolique a parfois simplifié à l'excès une réalité écologique complexe. L'Arctique ne change pas de manière uniforme, pas plus que les populations d'ours polaires. Pour les scientifiques travaillant au Svalbard, l'un des enseignements les plus marquants de ces dernières décennies aura été l'importance du suivi de longue durée. Bon nombre des changements écologiques observés aujourd'hui auraient été impossibles à documenter sans des décennies de travaux de capture-recapture, de télémétrie par satellite et d'études de terrain répétées.

D'autres menaces peuvent agir indépendamment du changement climatique et de la perte d'habitat, ou interagir avec ces derniers. Les ours polaires du Svalbard sont exposés à toute une série de polluants transportés sur de longues distances, notamment des polluants organiques persistants (POP) tels que les PCB, les composés apparentés au DDT, les retardateurs de flamme bromés et les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS, souvent appelés *polluants éternels*). Ces contaminants proviennent en grande partie de régions industrielles et agricoles situées bien au sud de l'Arctique et sont transportés vers le nord par la circulation atmosphérique et les courants océaniques avant de s'accumuler dans les écosystèmes arctiques. Certains polluants proviennent également des agglomérations ou des activités locales. Les ours polaires étant des

prédateurs au sommet de la chaîne alimentaire, se nourrissant principalement de graisse de phoque, les polluants subissent une *bioamplification* (« augmentation de concentration d'un polluant au sein d'organismes du bas vers le haut de la chaîne alimentaire ») et se concentrent dans leurs tissus adipeux. Ces substances peuvent perturber le système hormonal, affaiblir la fonction immunitaire, nuire à la reproduction et affecter le développement neurologique. Une autre menace potentielle liée au réchauffement climatique est la propagation vers le nord de maladies, notamment d'agents pathogènes introduits par des espèces élargissant leur aire de répartition. Jusqu'à présent, les ours polaires semblent peu touchés par les maladies. Mais dans un climat plus chaud, ils pourraient devenir de plus en plus vulnérables aux maladies émergentes. Les interactions entre les humains et les ours polaires constituent également une menace potentielle dans plusieurs régions de l'Arctique. Au Svalbard, grâce à une réglementation stricte qui interdit de s'approcher des ours polaires à moins de 500 ou 300 mètres selon la saison, le tourisme est considéré comme une menace mineure.

L'avenir des ours polaires du Svalbard est incertain. Les modèles climatiques prévoient une réduction persistante de la banquise dans toute la mer de Barents au cours des prochaines décennies. Des saisons sans glace plus longues pourraient finir par menacer la capacité d'adaptation même des ours de la mer de Barents, pourtant relativement flexibles¹. La question clé est de savoir si leur flexibilité comportementale et leur opportunisme écologique pourront continuer à compenser la perte à grande échelle de la glace de mer, plateforme dont dépend en fin de compte toute leur stratégie de chasse. Sans doute dans les années et décennies à venir, certaines populations continueront-elles de prospérer quand d'autres pourraient décliner, voire disparaître.

Jon Aars² pour POLAR WATCH³

¹ À la Réunion Consultative du Traité sur l'Antarctique XLIV (Berlin, 2022), plusieurs Parties avaient proposé de désigner le manchot empereur (*Aptenodytes forsteri*) comme « Espèce Spécialement Protégée » (ESP) au titre du Protocole sur l'environnement au traité sur l'Antarctique. En réponse, la Chine avait présenté un document (IP123) intitulé *Le cas de la conservation des ours polaires à la lumière des modèles climatiques et le cas potentiellement similaire du manchot empereur*, dans lequel elle avait fait valoir que, tout comme les ours polaires semblent faire preuve de résilience face au changement climatique dans l'Arctique, les manchots empereurs devraient être capables d'en faire de même en Antarctique et ne nécessitent donc pas d'être désignés ESP. Les sources scientifiques citées dans ce document se sont avérées non fiables. Depuis lors, la Chine s'est systématiquement opposée aux propositions visant à désigner le manchot empereur comme ESP. (Note de la rédaction).

² Chercheur senior au *Norwegian Polar Institute*, Tromsø, Norvège.

³ Les opinions exprimées dans cet article sont la responsabilité des auteurs.

INSCRIVEZ-VOUS
AUX BULLETINS DE
POLAR WATCH

*Décryptage par des spécialistes des évolutions
et des tendances en zones polaires.*

RENDEZ-VOUS SUR :
WWW.LECERCLEPOLAIRE.COM



Bulletin n°14
ARCTIQUE
L'ADAPTABILITÉ DES OURS POLAIRES
DANS LA RÉGION DE LA MER DE BARENTS



www.lecerclepolaire.com

POLAR WATCH

Veille et prospective sur les zones polaires

Tous droits réservés

ISSN 2981-2720