

**Sommaire du statut de l'espèce
du COSEPAC**

sur

l'Otarie à fourrure du Nord
Callorhinus ursinus

au Canada

MENACÉE
2022

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Les sommaires du statut de l'espèce du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages au Canada que l'on croit en péril. On peut citer le présent document de la façon suivante :

COSEPAC. 2022. Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC sur l'otarie à fourrure du Nord (*Callorhinus ursinus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. xxii p. (<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>)

Note de production :

Le COSEPAC remercie Andrew Trites d'avoir rédigé le sommaire du statut de l'otarie à fourrure du Nord (*Callorhinus ursinus*) au Canada, aux termes d'un marché conclu avec Environnement et Changement climatique Canada. La supervision et la révision du sommaire du statut de l'espèce ont été assurées par John Ford, coprésident du Sous-comité de spécialistes des mammifères marins du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement et Changement climatique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : 819-938-4125

Télec. : 819-938-3984

Courriel : ec.cosepac-cosewic.ec@canada.ca
www.cosepac.ca

Also available in English under the title "COSEWIC status appraisal summary on the Northern Fur Seal *Callorhinus ursinus* in Canada."

© Sa Majesté le Roi du Chef du Canada, 2022.
N° de catalogue CW69-14/2-75-2023F-PDF
ISBN 978-0-660-48492-1



COSEPAC Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Décembre 2022

Nom commun

Otarie à fourrure du Nord

Nom scientifique

Callorhinus ursinus

Statut

Menacée

Justification de la désignation

La population de cette otarie qui se trouve dans les eaux canadiennes du Pacifique provient d'un nombre limité de petites colonies de reproduction dans 3 îles de l'Alaska (87 %), 3 archipels de la Russie (10 %) et 2 îles de la Californie (3 %). Le nombre de petits nés chaque année, utilisé comme un indice de la taille de la population, a connu un déclin de 84 % en Alaska depuis 1950. Les déclins continus au Canada ont ralenti grâce à la croissance d'une nouvelle colonie dans une petite île volcaniquement active des Aléoutiennes et à la recolonisation d'une colonie disparue en Californie. Cependant, le nombre estimé d'individus matures présents en eaux canadiennes a encore diminué de 39 % au cours des 30 dernières années (1990-2020). Les causes du déclin démographique continu ne sont pas entièrement comprises, mais l'espèce est touchée par des menaces permanentes, notamment l'empêchement dans des débris marins, la perturbation, la pollution, le déclin de la qualité de l'habitat et la disponibilité réduite de proies à cause des pêches et des changements climatiques.

Répartition au Canada

Colombie-Britannique, océan Pacifique

Historique du statut

COSEPAC : Espèce désignée « non en péril » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en avril 2006. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2010, et en décembre 2022.



Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC

Otarie à fourrure du Nord

Northern Fur Seal

Callorhinus ursinus

Répartition au Canada : Colombie-Britannique, océan Pacifique

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « non en péril » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en avril 2006. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2010, et en décembre 2022.

SSE 6

Espèce sauvage

Changement quant à l'admissibilité, à la taxinomie ou aux unités désignables : oui non

Explication :

L'otarie à fourrure du Nord (*Callorhinus ursinus*, Linnaeus 1758) est une espèce polygyne qui affiche un dimorphisme sexuel. La masse corporelle se situe en moyenne entre 100 et 200 kg chez les mâles adultes, et entre 35 et 45 kg chez les femelles adultes. Par conséquent, les mâles matures sont de 3,4 à 5,4 fois plus gros que les femelles adultes (Trites et Bigg, 1996). Les mâles adultes ont un pelage noir à brun rougeâtre, tandis que les femelles ont le dos gris-brun et le ventre plus pâle. Les mâles reproducteurs établissent et maintiennent des territoires sur la terre ferme durant l'été, et s'accouplent avec plusieurs femelles selon un rapport d'environ neuf femelles pour un mâle. Les jeunes otaries à fourrure du Nord restent en mer pendant deux ans, tandis que les individus plus âgés ne retournent sur la terre ferme que durant la période de reproduction.

Aire de répartition

SSE 7 Changement de la zone d'occurrence : oui non inc.

SSE 8 Changement de l'indice de zone d'occupation (IZO) : oui non inc.

SSE 9 Changement du nombre de localités actuelles connues ou inférées¹ : oui non inc.

SSE 10 Nouvelles données importantes issues de relevés : oui non

Explication :

L'otarie à fourrure du Nord est répartie dans l'ensemble de l'océan Pacifique Nord et de la mer de Béring. L'espèce se reproduit dans trois sites de la Russie (l'île Tyuleny, les îles Kouriles et les îles du Commandeur) et dans quatre sites des États-Unis (les îles Pribilof, l'île Bogoslof, l'île San Miguel et les îles Farallon) (figure 1).

Par le passé, on pensait que les colonies de reproduction de l'otarie à fourrure du Nord se limitaient aux îles Pribilof et du Commandeur. Les îles Pribilof sont formées de deux principales îles où la reproduction a lieu (St. Paul et St. George; figure 2) et d'un site plus petit (Sea Lion Rock). Toutefois, de nouvelles îles ont été colonisées en Amérique du Nord lorsque la reproduction a commencé en 1965 sur l'île San Miguel, au large du sud de la Californie, en 1980 sur l'île Bogoslof, dans le sud de la mer de Béring, et en 1996 sur les îles Farallon, au large de la Californie centrale (figures 2 et 3).

¹ Utiliser la définition de « localité » de l'UICN.

Les otaries à fourrure ont été chassées en Californie entre 1786 et 1840, et sont disparues des îles Farallon à cause d'un poste de chasse russe (Thompson, 1896; Pyle *et al.*, 2001; et Rick *et al.*, 2019). La petite colonie établie en 1996 dans les îles Farallon a crû rapidement au cours des 15 dernières années, et constitue probablement une nouvelle source d'individus se rendant jusque dans les eaux canadiennes (Pyle *et al.*; 2001; Lee *et al.*, 2018).

Depuis la réalisation de la dernière évaluation du COSEPAC (COSEWIC, 2010), les îles Farallon sont devenues un site de reproduction sûr pour les otaries à fourrure du Nord. Des relevés récents effectués dans l'île Bogoslof (figure 2) ont aussi révélé une croissance importante de cette colonie, ainsi qu'une source importante d'individus se rendant dans les eaux canadiennes; des éruptions volcaniques pourraient toutefois menacer sa durabilité à long terme.

La croissance des trois nouvelles colonies (îles Bogoslof, San Miguel et Farallon; figure 3) reflète 8 années de colonisations initiales depuis les îles de reproduction établies en Russie et en Alaska (Lee *et al.*, 2014, 2018). L'otarie à fourrure du Nord est une espèce panmictique (tous les adultes sont des partenaires de reproduction potentiels) présentant de grandes aires de répartition et des taux de dispersion élevés, soit de 85 % par génération, vers de nouvelles colonies de reproduction (Pinsky *et al.*, 2010).

La sous-population de l'Alaska représente actuellement 50 % de la population mondiale, celle de la Californie, 2 %, et les sous-populations de Russie, les 48 % restants (figures 2 et 3; Blokhin *et al.*, 2008; Gelatt *et al.*, 2015; Zhdanova *et al.*, 2017). Parmi les individus qui migrent et s'alimentent dans les eaux canadiennes, Olesiuk (2012b) a estimé que 75 % provenaient des îles Pribilof, que 15 % provenaient du site de reproduction établi sur l'île Bogoslof en 1980, qui connaît une croissance rapide, que 8 % provenaient des îles du Commandeur et que moins de 1 % provenait de chacun des sites de reproduction distants des îles Kouriles et de l'île Tyuleny. Cependant, ces estimations devraient être revues légèrement à la baisse pour tenir compte des individus non pris en compte qui viennent de l'île San Miguel et de la colonie en croissance rapide des îles Farallon (figure 3). Les otaries à fourrure qui se reproduisent en Californie ne semblent pas quitter le système du courant de la Californie (Lea *et al.*, 2006; Melin, 2012; Zeppelin *et al.*, 2019), qui s'étend jusqu'aux eaux canadiennes, et représentent vraisemblablement de 2 à 4 % environ des individus qui y migrent et s'y alimentent. Au total, on compte sept sites de reproduction pour les otaries à fourrure du Nord qui utilisent les eaux canadiennes – deux en Californie, trois en Alaska, et trois en Russie. La superficie totale de ces sites, qui représente l'indice de zone d'occupation, est inférieure à 100 km².

Au Canada, les otaries à fourrure du Nord se limitent aux eaux situées au large de la côte ouest; des individus errants ont toutefois été observés, du moins par le passé, dans la partie canadienne de la mer de Beaufort (Rice, 1998; COSEWIC, 2010). Au large de la côte ouest du Canada, des femelles et des mâles subadultes se trouvent habituellement le long du plateau continental au cours de l'hiver et du printemps (Bigg, 1990; Trites et Bigg, 1996). Les otaries à fourrure du Nord se trouvent en plus grandes concentrations de décembre à mai au large de l'île de Vancouver et dans le détroit de la Reine-Charlotte (Bigg, 1990; Olesiuk, 2012a; Pelland *et al.*, 2014; Zeppelin *et al.*, 2019). Les plus grands nombres d'individus se rencontrent environ entre 20 et 150 km au large, quoique certains aient été occasionnellement observés sur le rivage dans des roqueries et des échoueries d'otaries.

Le banc La Pérouse représente une aire d'alimentation particulièrement importante en Colombie-Britannique d'après les registres historiques de chasse, les collections de recherche et les données de suivi par satellite (Olesiuk, 2012a; Pelland *et al.*, 2014). Par rapport aux autres classes d'âge dans la population, les femelles adultes de l'Alaska s'alimentent en nombres plus grands que prévu dans ces eaux. Les eaux canadiennes représentent aussi vraisemblablement un habitat important pour les femelles adultes, les mâles adultes et les juvéniles en provenance de Californie, d'après la présence historique d'os dans les tertres des peuples autochtones vivant en Colombie-Britannique (Crockford *et al.*, 2002).

La petite colonie d'otaries à fourrure du Nord établie en 1980 sur l'île Bogoslof, dans le sud-est de la mer de Béring, a rapidement pris de l'expansion depuis la dernière évaluation du COSEPAC. L'île Bogoslof est en fait le sommet d'un stratovolcan sous-marin qui s'élève à 1 800 m depuis les fonds marins (figure 4; Alaska Volcano Observatory, 2022). L'île a émergé au-dessus du niveau de la mer en 1796, et a connu au moins

9 éruptions majeures au cours des 225 dernières années. La majeure partie de l'île s'est formée au cours du siècle dernier. L'île Bogoslof avait une superficie d'environ 0,3 km² en 1980, lorsque l'otarie à fourrure du Nord a commencé à la coloniser (figures 2 et 3). Toutefois, l'île s'est récemment étendue pour atteindre environ 1,3 km² à la suite de 6 éruptions qui ont eu lieu entre décembre 2016 et août 2017 (figure 4). La colonie a continué à croître malgré ces éruptions, probablement grâce, en grande partie, à l'immigration en provenance d'autres sites de reproduction. Cela laisse croire que l'île Bogoslof continuera de soutenir la présence de l'otarie à fourrure du Nord dans les eaux canadiennes en hiver même si les déclin se poursuivent dans les îles Pribilof, à moins que de futures éruptions ne détruisent complètement l'île ou aient lieu durant la période de reproduction.

Information sur la population

SSE 11	Changement du nombre d'individus matures :	oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inc. <input type="checkbox"/>
SSE 12	Changement de la tendance de la population :	oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inc. <input type="checkbox"/>
SSE 13	Changement quant à la gravité de la fragmentation de la population :	oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> inc. <input type="checkbox"/>
SSE 14	Changement de la tendance de la superficie et/ou de la qualité de l'habitat :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inc. <input checked="" type="checkbox"/>
SSE 15	Nouvelles données importantes issues de relevés :	oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Explication :

Les dénombrements de petits (figures 2 et 3) sont habituellement utilisés comme indice d'abondance chez les pinnipèdes (Berkson et DeMaster, 1985). Aux États-Unis, le National Marine Fisheries Service multiplie les dénombrements de petits par un facteur de 4,475 (Lander, 1981; Loughlin *et al.*, 1994) pour estimer la taille totale de la population (y compris les nouveau-nés) et effectuer le suivi des tendances démographiques des otaries à fourrure du Nord (Muto *et al.*, 2019).

De manière générale, la sous-population de l'Alaska (île Bogoslof et îles Pribilof combinées) a diminué de 40 % au cours des 30 dernières années (3 générations; 1990 à 2020; figure 2). En ce qui a trait aux colonies de reproduction, dans les îles Pribilof, la colonie de l'île St. Paul a diminué de 64 %, et celle de l'île St. George, de 8 %; celle de l'île Bogoslof a quant à elle augmenté (figure 2). Les taux de déclin en Alaska ont ralenti au cours des 17 dernières années en raison, en grande partie, des augmentations du nombre d'individus qui se reproduisent dans l'île Bogoslof (figure 2).

La majeure partie de la sous-population de l'Alaska se reproduit sur l'île St. Paul (figure 1). Dans les années 1950, l'île St. Paul abritait 83 % de la sous-population de l'Alaska. En date de 2021, elle avait baissé de 84 % (1950 à 2021); l'île abrite maintenant 63 % de la sous-population de l'Alaska. Par opposition, 15 % de la sous-population est maintenant née sur l'île St. George, et 22 %, sur l'île Bogoslof.

La colonie de l'île Bogoslof (établie en 1980) produit maintenant 36 000 petits annuellement (recensement de 2021), et a augmenté selon un taux annuel moyen de 1 400 petits par année depuis 1997 (figure 2). Le taux de croissance initial de 14 % par année a dépassé celui de 8,6 % par année que l'on pensait être le taux maximal auquel l'espèce peut naturellement accroître son effectif (COSEWIC, 2010; Lee *et al.*, 2018), ce qui indique que la croissance de cette colonie repose en partie sur l'immigration. La colonie de l'île Bogoslof semble être devenue autosuffisante ces dernières années, et ne semble pas avoir été considérablement touchée par les éruptions volcaniques sur l'île (figures 2 et 4).

Pour ce qui est de la sous-population totale de l'Alaska (tous âges confondus), environ 0,6 million d'otaries à fourrure migrent actuellement vers le sud depuis la mer de Béring chaque automne (selon les données de recensement de 2021), par rapport aux 2,4 millions qui quittaient annuellement la région durant les années 1950 (une perte d'environ 1,8 million d'individus) et aux 666 000 en 2008, lorsque la dernière évaluation du COSEPAC a été effectuée (une perte de 66 000 individus sur 13 ans, de 2008 à 2021, d'après les données de la figure 2).

Sur le plan de la sous-population californienne totale (tous âges confondus), environ 24 000 otaries à fourrure du Nord quittent les îles de reproduction pour s'alimenter dans les eaux du courant de la Californie (selon une moyenne de 5 375 individus nés au cours des 5 dernières années, de 2016 à 2020; figure 3). La sous-population de la Californie a ainsi doublé au cours des 30 dernières années (3 générations). Une partie importante de cette hausse découle de la recolonisation des îles Farallon. Cette colonie représente actuellement 40 % de la sous-population californienne, et connaît une croissance exponentielle (figure 3). Cependant cette tendance pourrait être touchée par de futurs événements El Niño, lorsque la disponibilité réduite des proies peut donner lieu à des taux de mortalité élevée et à la perte d'individus reproducteurs (comme par le passé sur l'île San Miguel; voir la figure 3).

L'ajout du nombre croissant d'otaries à fourrure de la Californie au nombre décroissant d'individus de l'Alaska donne lieu à une population totale de 624 000 otaries à fourrure du Nord – et réduit la perte totale d'individus migrant vers les eaux canadiennes de 40 % à 39 % depuis 1990 (3 générations). Toutefois, il est peu probable que cette différence de 1 % soit significative vu l'incertitude qui caractérise les estimations de l'abondance. De manière générale, la baisse d'effectif dans les eaux canadiennes (causée par le déclin dans les îles Pribilof) se produit depuis le milieu des années 1950; durant cette période, la population a diminué de 75 %.

À mesure que les colonies des îles Pribilof ont diminué, les individus des sites de reproduction du sud (île Bogoslof et colonies de la Californie) qui étaient stables ou en hausse ont commencé à jouer un rôle de plus en plus important dans le maintien du nombre d'otaries à fourrure au Canada.

SSE 16 Menaces

Changement de la nature ou de la gravité des menaces :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inc. <input checked="" type="checkbox"/>
Explication :	
On ne sait pas si la nature ou la gravité des menaces a changé depuis la dernière évaluation (COSEWIC, 2010). On ne sait toujours pas pourquoi l'espèce a connu un déclin dans les îles Pribilof. On pense que les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont l'empêchement dans les débris marins, la perturbation, la pollution et la disponibilité réduite des proies riches en énergie (en raison des pêches ou de changements environnementaux) (Trites, 1992; Trites <i>et al.</i> , 2015; Zhdanova <i>et al.</i> , 2017; Jeanniard-du-Dot <i>et al.</i> , 2018; Kuzin et Trukhin, 2019; Muto <i>et al.</i> , 2019; Short <i>et al.</i> , 2021; Cortés <i>et al.</i> , 2022; Divine <i>et al.</i> , 2022).	

SSE 17 Protection

Changement quant à la protection effective :	oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> inc. <input type="checkbox"/>
Explication :	
Les otaries à fourrure du Nord continuent d'être protégées dans les eaux canadiennes en vertu du <i>Règlement sur les mammifères marins</i> de la <i>Loi sur les pêches</i> du Canada, qui interdit généralement la chasse ou la perturbation des pinnipèdes, sauf à des fins de subsistance.	
L'otarie à fourrure du Nord a été évaluée par le COSEPAC en 1996 comme étant « non en péril ». En 2006, le COSEPAC a recommandé que le statut « menacée » soit attribué à l'espèce en raison des baisses de la production de petits sur les îles Pribilof. En 2010, le COSEPAC a de nouveau évalué l'espèce comme « menacée » parce que l'effectif avait diminué de 38 % au cours des 3 dernières générations; la cause du déclin étant toutefois inconnue. L'espèce n'a pas été inscrite à la liste de la LEP.	
Aux États-Unis, l'otarie à fourrure du Nord est protégée par le <i>Marine Mammal Protection Act</i> . La population du Pacifique Nord, dans l'est (îles Pribilof et île Bogoslof) a été désignée « depleted » aux termes de cette loi en 1988, parce qu'elle se situe sous sa taille optimale durable (elle représente moins de 50 % des niveaux observés à la fin des années 1950).	

Comme espèce, l'otarie à fourrure du Nord est classifiée dans l'ensemble de son aire de répartition (est et ouest du Pacifique) comme étant « vulnérable » sur la Liste rouge de l'UICN, en raison de la baisse générale inexplicquée de ses effectifs à long terme (Gelatt *et al.*, 2015). NatureServe (2022) a évalué cette espèce en 2016, et lui a attribué la cote mondiale G3 (vulnérable). L'espèce s'est vue attribuer la cote N2M (migratrice, en péril) au Canada, et la cote S2M en Colombie-Britannique. Elle a reçu la cote N3 aux États-Unis, la cote S2S3 (en péril à vulnérable) en Alaska, la cote S1 (gravement en péril) en Californie, et la cote SNA (aucune cote ne s'applique, car l'espèce n'a pas de colonie reproductrice) en Oregon. Elle ne figure à aucune annexe de la CITES.

SSE 18

Immigration de source externe

Changement quant à l'immigration de source externe constatée :	oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>
Explication :	
La plupart des otaries à fourrure du Nord présentes dans les eaux canadiennes proviennent des îles Pribilof. Cependant, de plus en plus d'individus proviennent maintenant des nouvelles colonies en Californie, ainsi que de l'île Bogoslof et de la mer de Béring. La présence de l'espèce dans les eaux canadiennes est vraisemblablement assurée par la croissance de ces nouvelles colonies, malgré les pertes importantes dans les îles Pribilof. De petits nombres d'otaries à fourrure migrent aussi vers les eaux canadiennes depuis les îles de reproduction situées en Russie (Pinsky <i>et al.</i> , 2010; Olesiuk, 2012b).	

SSE 19

Analyse quantitative

Changement quant à la probabilité de disparition du pays :	oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inc. <input type="checkbox"/>
Détails :	
Aucune analyse quantitative n'était disponible durant la dernière évaluation du COSEPAC. Depuis, une analyse quantitative de la viabilité de la population d'otaries à fourrure du Nord de l'Alaska a conclu que toutes les colonies (sites de reproduction) affichaient un très faible risque de disparition au cours du prochain siècle (0,00 % à 0,42 %) en raison de la taille relativement grande des colonies des îles Pribilof (Olesiuk, 2012b). On estime que 75 % des individus qui migrent vers et à travers les eaux canadiennes proviennent des îles Pribilof, par rapport aux 97 % qui en provenaient par le passé avant la colonisation des nouveaux sites de reproduction (Olesiuk, 2012b). Certains des individus qui passent maintenant du temps dans les eaux canadiennes proviennent de l'île Bogoslof (15 %), des îles du Commandeur (8 %) et des îles Kouriles et de l'île Tyuleny (1 %) (Olesiuk, 2012b). Ces estimations ne tiennent pas compte des individus qui proviennent de la Californie, qui représentent probablement de 2 à 4 % des individus qui s'alimentent dans les eaux de la Colombie-Britannique (figure 1).	

Sommaire et autres points à examiner [p. ex. activités de rétablissement; résumer exactement ce qui a changé depuis l'évaluation précédente]

Depuis la dernière évaluation du COSEPAC en 2010, les îles Farallon (Californie) sont devenues une nouvelle colonie de reproduction sûre pour les otaries à fourrure du Nord. Des relevés récents ont aussi révélé une croissance considérable de la colonie de l'île Bogoslof (sud de la mer de Béring, en Alaska), qui est devenue une source importante d'individus s'alimentant dans les eaux canadiennes. Cependant, les éruptions volcaniques pourraient menacer la viabilité à long terme de cette colonie.

D'après le suivi satellitaire et la présence de toutes les classes d'âge d'otaries à fourrure dans les tertres historiques des peuples autochtones en Colombie-Britannique, les individus nés en Californie semblent demeurer à l'intérieur du système du courant de la Californie (qui s'étend depuis le Mexique jusqu'au Canada). Par conséquent, il est probable que le nombre croissant d'otaries à fourrure nées en Californie en viennent à être de plus en plus dépendantes à l'alimentation dans les eaux canadiennes.

Des déclinés importants continuent de se produire dans les îles Pribilof; ceux-ci sont compensés dans une certaine mesure par les augmentations de la natalité dans les trois îles colonisées de la Californie (îles San Miguel et Farallon) et de l'Alaska (île Bogoslof).

Le déclin inféré en pourcentage du nombre total d'individus matures au cours des 3 dernières générations (30 ans; 1990 à 2020) est de 39 %.

La population totale comptait 2,4 millions d'individus (tous âges confondus) au milieu des années 1950, et en compte aujourd'hui environ 624 000. Les causes du déclin continu du nombre d'individus demeurent inconnues.

Une analyse quantitative de la viabilité de la sous-population de l'Alaska d'otaries à fourrure du Nord (qui représente environ 90 % des individus qui se rendent jusque dans les eaux canadiennes) indique que, en date de 2010, toutes les colonies (sites de reproduction) affichaient un très faible risque de disparition au cours du prochain siècle (0,00 % à 0,42 %). Toutefois, leur avenir est moins certain dans un contexte où le taux de déclin pourrait augmenter ou se poursuivre.

REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS

Tony Orr, du National Marine Fisheries Service des États-Unis, a fourni les données d'évaluation récentes au sujet des otaries à fourrure du Nord qui se reproduisent en Californie. Les ébauches du présent rapport ont bénéficié des commentaires et des révisions des membres du SSE des mammifères marins et du COSEPAC.

SOURCES D'INFORMATION

- Alaska Volcano Observatory. 2022. Bogoslof Island description and information. Site Web : <https://avo.alaska.edu/volcanoes/volcinfo.php?volcname=bogoslof> [consulté en juin 2022].
- Berkson, J.M. et D.P. DeMaster. 1985. Use of pup counts in indexing population changes in pinnipeds. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 42:873-879.
- Bigg, M.A. 1990. Migration of northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) off western North America. *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences* 1764. 64 pp.
- Blokhin, I., V. Burkanov et D.G. Calkins. 2008. Overview of abundance and trends of northern fur seal (*Callorhinus ursinus*) in the Commander Islands, 1958-2006, caveats and conclusions. Russian Far East Marine Mammals Research Program.
- Cortés, V., K. Patyk, C. Simeone, V. Johnson, J. Vega, K. Savage et C. Duncan. 2022. A review of northern fur seal (*Callorhinus ursinus*) literature to direct future health monitoring initiatives. *Oceans* 3:303-318.

- COSEWIC. 2010. COSEWIC assessment and status report on the Northern Fur Seal *Callorhinus ursinus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. x + 50 pp. [Également disponible en français : COSEPAC. 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'otarie à fourrure du Nord (*Callorhinus ursinus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xii + 58 p.]
- Crockford, S.J., S.G. Frederick et R.J. Wigen. 2002. The Cape Flattery fur seal: an extinct species of *Callorhinus* in the eastern North Pacific? *Canadian Journal of Archaeology* 26:152-174.
- Divine, L., M.J.P. Williams, J. Davies, M. LeVine et B. Robson. 2022. A synthesis of laaquadax (northern fur seal) community surveys and commercial fishery data in the Pribilof Islands marine ecosystem, Alaska. *Journal of Marine Science and Engineering* 10:467.
- Gelatt, T., R. Ream et D. Johnson. 2015. *Callorhinus ursinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T3590A45224953.
- Jeanniard-du-Dot, T., A.W. Trites, J.P.Y. Arnould, J.R. Speakman et C. Guinet. 2018. Trade-off between foraging efficiency and pup feeding rate of lactating northern fur seals in a declining population. *Marine Ecology Progress Series* 600:207-222.
- Kuzin, A.E. et A.M. Trukhin. 2019. Entanglement of northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) in marine debris on Tyuleniy Island (Sea of Okhotsk) in 1998–2013. *Marine Pollution Bulletin* 143:187-192.
- Lander, R.H. 1981. A life table and biomass estimate for Alaskan fur seals. *Fisheries Research* 1:55-70.
- Lea, M.-A., R. Ream, J.T. Sterling et T. Gelatt. 2006. Winter habitat utilization and diving behavior of northern fur seal pups. Poster presentation. 13th Wildlife Society Annual Conference, Anchorage, AK, Sept 2006.
- Lee, D.E., R.W. Berger, J.R. Tietz, P. Warzybok, R.W. Bradley, A.J. Orr, R.G. Towell, et J. Jahncke. 2018. Initial growth of northern fur seal (*Callorhinus ursinus*) colonies at the South Farallon, San Miguel, and Bogoslof Islands. *Journal of Mammalogy* 99:1529-1538.
- Lee, O.A., V. Burkanov et W.H. Neill. 2014. Population trends of northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) from a metapopulation perspective. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 451:25-34.
- Loughlin, T.R., G.A. Antonelis, J.D. Baker, A.E. York, C.W. Fowler, R.L. Delong et H.W. Braham. 1994. Status of the northern fur seal population in the United States during 1992. Pp. 9–28. *In* E. H. Sinclair (ed.). *Fur Seal Investigations, 1992*. NOAA Technical Memorandum NMFS-AFSC-45.
- Martin, C.S., R. Fletcher, M.C. Jones, K. Kaschner, E. Sullivan, D.P. Tittensor, C. Mcowen, J.L. Geffert, J.W. van Bochove, H. Thomas, S. Blyth, C. Ravillious, M. Tolley et D. Stanwell-Smith. 2014. *Manual of marine and coastal datasets of biodiversity importance*. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK. 90 pp.

- Melin, S.R., J. T. Sterling, R. R. Ream, R. Towell, T. Zeppelin, A. J. Orr, B. Dickerson, N. Pelland et C. Kuhn. 2012. A tale of two stocks: Studies of northern fur seals breeding at the northern and southern extent of the range. Alaska Fisheries Science Center Quarterly Report. April-June 2012. *In* Alaska Fisheries Science Center Quarterly Report. April-June 2012. 12 pp.
- Muto, M.M., V.T. Helker, R.P. Angliss, P.L. Boveng, J.M. Breiwick, M.F. Cameron, P. Clapham, S.P. Dahle, M.E. Dahlheim, B.S. Fadely, M.C. Ferguson, L. W. Fritz, R.C. Hobbs, Y.V. Ivashchenko, A.S. Kennedy, J. M. London, S.A. Mizroch, R.R. Ream, E.L. Richmond, K.E.W. Shelden, K.L. Sweeney, R.G. Towell, P.R. Wade, J.M. Waite et A.N. Zerbini. 2019. Alaska marine mammal stock assessments, 2018. NOAA Technical Memorandum NMFS-AFSC-393. 399 pp.
- NatureServe 2022. *Callorhinus ursinus* Northern Fur Seal. Site Web : https://explorer.natureserve.org/Taxon/ELEMENT_GLOBAL.2.106425/Callorhinus_ursinus (consulté le 8 novembre 2022).
- Olesiuk, P.F. 2012a. Habitat utilization by northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) in the Northeastern Pacific Ocean and Canada. Canadian Science Advisory Secretariat Research Document 2012/040. 29 pp.
- Olesiuk, P.F. 2012b. Population viability analysis for northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) in Canada. Canadian Science Advisory Secretariat Research Document 2012/041. 40 pp.
- Pacifici, M., L. Santini, M. Di Marco, D. Baisero, L. Francucci, G.G. Marasini, P. Visconti et C. Rondinini. 2013. Generation length for mammals. *Nature Conservation* 5:87-94.
- Pelland, N.A., J.T. Sterling, M.-A. Lea, N.A. Bond, R.R. Ream, C.M. Lee et C.C. Eriksen. 2014. Fortuitous encounters between seaglidors and adult female northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) off the Washington (USA) coast: Upper ocean variability and links to top predator behavior. *PloS One* 9(8):e101268.
- Pinsky, M.L., S.D. Newsome, B.R. Dickerson, Y. Fang, M. Van Tuinen, D.J. Kennett, R.R. Ream et E.A. Hadly. 2010. Dispersal provided resilience to range collapse in a marine mammal: insights from the past to inform conservation biology. *Molecular Ecology* 19:2418-2429.
- Pyle, P., D.J. Long, J. Schonewald, R.E. Jones et J. Roletto. 2001. Historical and recent colonization of the South Farallon Islands, California, by northern fur seals (*Callorhinus ursinus*). *Marine Mammal Science* 17:397-402.
- Ready, J., K. Kaschner, A.B. South, P.D. Eastwood, T. Rees, J. Rius, E. Agbayani, S. Kullander et R. Froese. 2010. Predicting the distributions of marine organisms at the global scale. *Ecological Modelling* 221:467-478.
- Rice, D.W. 1998. Marine mammals of the world: Systematics and distribution. Special Publication no. 4, Society for Marine Mammalogy.
- Rick, T., T. Braje, T. Wake, G. Sanchez, R. DeLong et K. Lightfoot. 2019. Seventy years of archaeological research on California's Farallon Islands. *California Archaeology* 11:183-203.

- Short, J.W., H.J. Geiger, L.W. Fritz et J.J. Warrenchuk. 2021. First-year survival of northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) can be explained by pollock (*Gadus chalcogrammus*) catches in the eastern Bering Sea. *Journal of Marine Science and Engineering* 9:975.
- Thompson, R.A. 1896. The Russian settlement in California known as Fort Ross, founded 1812, abandoned 1841: Why the Russians came and why they left. Sonoma Democrat Publishing Company. 48 pp.
- Trites, A.W. 1992. Northern fur seals: why have they declined? *Aquatic Mammals* 18:3-18.
- Trites, A.W., E.M. Atwood, C.P. Barger, B.C. Battaile, K.J. Benoit-Bird, I. Dorresteijn, A.M.A. Harding, S.A. Heppell, B.A. Hoover, D.B. Irons, N.M. Jones, A.S. Kitaysky, K.J. Kuletz, C.A. Nordstrom, R. Paredes, H.M. Renner, D.D. Roby et R.C. Young. 2015. Is it food? A comparative analysis of increasing and decreasing populations of thick-billed murres, black-legged kittiwakes and northern fur seals in the eastern Bering Sea. Pp. 688-708. *In* A. W. Trites, et al. (eds.). Patch Dynamics Study. NPRB BSIERP projects B67 and B77 final report, North Pacific Research Board, Anchorage AK.
- Trites, A.W. et M.A. Bigg. 1996. Physical growth of northern fur seals (*Callorhinus ursinus*): seasonal fluctuations and migratory influences. *Journal of Zoology*, London 238:459-482.
- York, A.E., R.G. Towell, R.R. Ream, J.D. Baker et B.W. Robson. 2000. Population assessment, Pribilof Islands, Alaska. Pp. 7-26. *In* B. W. Robson (ed.). Fur Seal Investigations, 1998. NOAA Technical Memorandum NMFS-AFSC-113. 101 pp.
- Zeppelin, T., N. Pelland, J. Sterling, B. Brost, S. Melin, D. Johnson, M.-A. Lea et R. Ream. 2019. Migratory strategies of juvenile northern fur seals (*Callorhinus ursinus*): bridging the gap between pups and adults. *Scientific Reports* 9:1-16.
- Zhdanova, O.L., A.E. Kuzin, E.I. Skaletskaya et E.Y. Frisman. 2017. Why the population of the northern fur seals (*Callorhinus ursinus*) of Tyuleniy Island does not recover following the harvest ban: Analysis of 56 years of observation data. *Ecological Modelling* 363:57-67.

Rédacteur du sommaire du statut de l'espèce :

- Andrew Trites, Unité de recherche sur les mammifères marins, Université de la Colombie-Britannique.

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Callorhinus ursinus

Otarie à fourrure du Nord

Northern Fur Seal

Répartition au Canada : Colombie-Britannique, océan Pacifique

Données démographiques

Durée d'une génération (généralement, âge moyen des parents dans la population; indiquez si une méthode d'estimation de la durée d'une génération autre que celle qui est présentée dans les lignes directrices de l'UICN [2011] est utilisée)	10 ans Une période de 10 ans était utilisée dans les rapports précédents du COSEPAC (2010); elle est calculée d'après les taux de gravidité et de survie propres aux âges chez les otaries à fourrure du Nord femelles (Lander, 1981). À noter que l'UICN utilise une estimation de 14 ans, d'après la prévision d'un modèle général simple utilisé pour estimer la durée d'une génération chez 5 427 espèces de mammifères (Pacifiçi <i>et al.</i> , 2013).
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre total d'individus matures?	Oui
Pourcentage estimé de déclin continu du nombre total d'individus matures sur [cinq ans ou deux générations, selon la période la plus longue, jusqu'à un maximum de cent ans]	Non calculé
Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix dernières années ou trois dernières générations, selon la période la plus longue, jusqu'à un maximum de cent ans].	Déclin estimé de 39 % (3 générations; 1990 à 2020) Déclin de 36 % de l'abondance totale des otaries à fourrure (tous les individus) dans les roqueries de l'Alaska (dont on sait que les individus hivernent dans les eaux canadiennes ou les traversent) de 1978 à 2009 (chiffres issus d'un modèle de décroissance exponentielle appliqué au dénombrement des petits); déclin de 39 % de la production de petits dans les sites de reproduction de l'Alaska, utilisée comme un indice de l'abondance.
Pourcentage [prévu ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix prochaines années ou trois prochaines générations, selon la période la plus longue, jusqu'à un maximum de cent ans].	Inconnu

Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours de toute période de [dix ans ou trois générations, selon la période la plus longue, jusqu'à un maximum de cent ans] commençant dans le passé et se terminant dans le futur.	Inconnu
Est-ce que les causes du déclin sont a) clairement réversibles et b) comprises et c) ont effectivement cessé?	a. Inconnu b. Non c. Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?	Non

Information sur la répartition

Superficie estimée de la zone d'occurrence	> 20 000 km ²
Indice de zone d'occupation (IZO)	< 100 km ² Zone d'occupation basée sur les sites de reproduction, qui comprennent les îles Bogoslof et Pribilof (Alaska), les îles San Miguel et Farallon (Californie) et les îles du Commandeur, Tyuleny et Kouriles (Russie).
La population totale est-elle gravement fragmentée, c. à-d. que plus de 50 % de sa zone d'occupation totale se trouvent dans des parcelles d'habitat qui sont a) plus petites que la superficie nécessaire au maintien d'une population viable et b) séparées d'autres parcelles d'habitat par une distance supérieure à la distance de dispersion maximale présumée pour l'espèce?	a. Non b. Non
Nombre de localités* (utilisez une fourchette plausible pour refléter l'incertitude, le cas échéant).	7 La colonie de reproduction à l'île Bogoslof est vulnérable à l'activité volcanique; les colonies aux îles San Miguel et Farallon en Californie sont vulnérables aux déversements d'hydrocarbures et aux épisodes El Niño; les colonies aux îles Pribilof sont en déclin depuis plus de 20 ans pour des raisons inconnues.
Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de la zone d'occurrence?	Non
Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de l'indice de zone d'occupation?	Inconnu
Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] du nombre de sous-populations?	Non
Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] du nombre de « localités »*?	Non

* Voir « Définitions et abréviations » sur le [site Web du COSEPAC](#) pour obtenir des précisions sur ce terme.

Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de [la superficie, l'étendue ou la qualité] de l'habitat?	Inconnu, mais le changement de l'habitat est probablement partiellement ou largement responsable du déclin des colonies des îles Pribilof.
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de sous-populations?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de localités*?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de l'indice de zone d'occupation?	Non

Nombre d'individus matures dans chaque sous-population

Sous-population (utilisez une fourchette plausible)	Nombre d'individus matures
Alaska Californie	~ 298 000 ~ 12 000 Estimé comme 50 % (pourcentage d'individus matures) de 4,475 fois la somme des plus récents dénombrements de petits; calcul fondé sur le tableau de calcul pour les femelles de plus de 3 ans et les mâles de plus de 4 ans (voir le tableau 9 dans York <i>et al.</i> , 2000). À noter que les estimations du nombre d'individus matures reflètent le nombre total d'individus qui utilisent les sites de reproduction dans deux régions géographiques. Il n'y a pas de sites de reproduction au Canada.
Total	~ 310 000

Analyse quantitative

La probabilité de disparition de l'espèce à l'état sauvage est d'au moins [20 % sur 20 ans ou 5 générations, selon la plus longue période, jusqu'à un maximum de 100 ans, ou 10 % sur 100 ans]	Non. L'analyse de variabilité de la population indique que l'espèce présente un risque de moins de 1 % de disparaître dans les 100 prochaines années (Olesiuk, 2012b)
--	---

Menaces (directes, de l'impact le plus élevé à l'impact le plus faible, selon le calculateur des menaces de l'UICN)

Un calculateur des menaces a-t-il été rempli pour l'espèce? Non

- i. Réduction de la disponibilité des aliments (UICN 5, 7, 11)
- ii. Dégradation et perturbation de l'habitat de reproduction (à l'extérieur du Canada) (UICN 6, 9, 10, 11)
- iii. Pollution environnementale (UICN 9)
- iv. Empêchement dans des débris (UICN 9)

Quels autres facteurs limitatifs sont pertinents?

Immigration de source externe (immigration de l'extérieur du Canada)

Situation des populations de l'extérieur les plus susceptibles de fournir des individus immigrants au Canada.	É.-U. – Alaska (colonies des îles Pribilof et Bogoslof) : « Depleted » selon le <i>Marine Mammal Protection Act</i> des États-Unis; É.-U. – Californie (colonies des îles San Miguel et Farallon) : « Depleted » selon le <i>Marine Mammal Protection Act</i> des États-Unis; petites, sensibles aux épisodes El Niño. Russie (aucun statut officiel connu pour les populations)
Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?	Oui
Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?	Oui
Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?	Probablement
Les conditions se détériorent-elles au Canada?+	Inconnu
Les conditions de la population source (c.-à-d. de l'extérieur) se détériorent-elles?+	Inconnu
La population canadienne est-elle considérée comme un puits?+	Non
La possibilité d'une immigration depuis des populations externes existe-t-elle?	Non

Nature délicate de l'information sur l'espèce

L'information concernant l'espèce est-elle de nature délicate?	Non
--	-----

Historique du statut

COSEPAC : Espèce désignée « non en péril » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en avril 2006. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2010, et en décembre 2022.

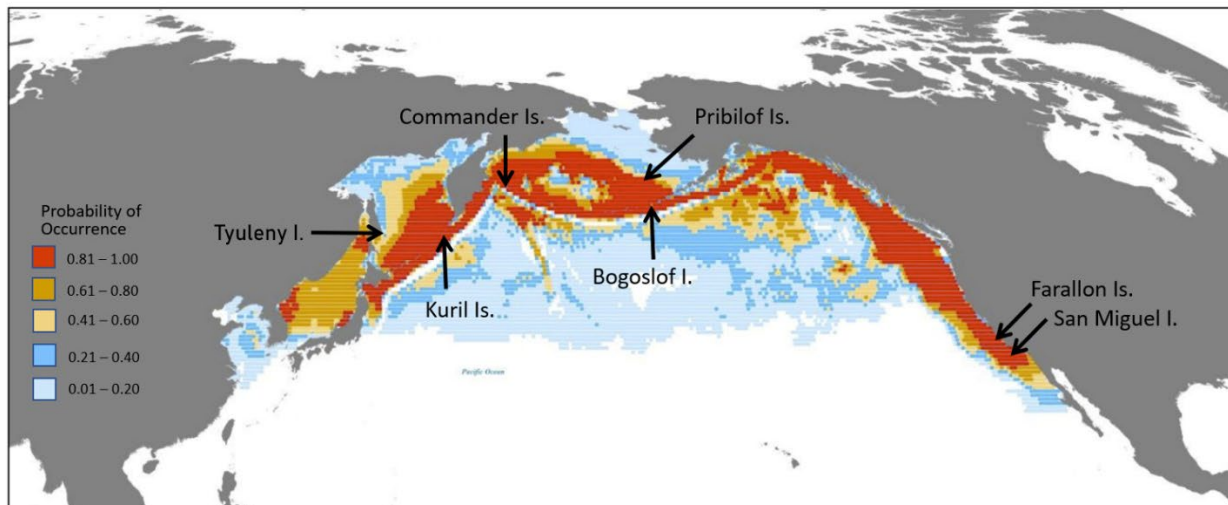
+ Voir le [tableau 3](#) (Lignes directrices pour la modification de l'évaluation de la situation d'après une immigration de source externe).

Statut et justification de la désignation

Statut Menacée	Code alphanumérique A2bce, B2ab(iii,v)
Justification de la désignation : La population de cette otarie qui se trouve dans les eaux canadiennes du Pacifique provient d'un nombre limité de petites colonies de reproduction dans 3 îles de l'Alaska (87 %), 3 archipels de la Russie (10 %) et 2 îles de la Californie (3 %). Le nombre de petits nés chaque année, utilisé comme un indice de la taille de la population, a connu un déclin de 84 % en Alaska depuis 1950. Les déclins continus au Canada ont ralenti grâce à la croissance d'une nouvelle colonie dans une petite île volcaniquement active des Aléoutiennes et à la recolonisation d'une colonie disparue en Californie. Cependant, le nombre estimé d'individus matures présents en eaux canadiennes a encore diminué de 39 % au cours des 30 dernières années (1990-2020). Les causes du déclin démographique continu ne sont pas entièrement comprises, mais l'espèce est touchée par des menaces permanentes, notamment l'empêtrement dans des débris marins, la perturbation, la pollution, le déclin de la qualité de l'habitat et la disponibilité réduite de proies à cause des pêches et des changements climatiques.	

Applicabilité des critères

Critère A (déclin du nombre total d'individus matures) : Correspond au critère de la catégorie « menacée », A2bce. Déclin estimé de 39 % du nombre d'individus matures au cours des trois dernières générations d'après les dénombrements des petits comme indice de l'abondance; les causes du déclin continu sont inconnues, mais les menaces comprennent une baisse de la qualité de l'habitat découlant de la réduction du nombre de proies, ainsi que les polluants sous forme de débris marins causant des empêtrements et de risques de déversements d'hydrocarbures.
Critère B (aire de répartition peu étendue et déclin ou fluctuation) : Correspond au critère de la catégorie « en voie de disparition », B2ab(iii,v), puisque l'IZO estimé aux colonies de reproduction à l'extérieur du Canada (< 50 km ²) est inférieur au seuil pour la catégorie « en voie de disparition », que l'espèce se trouve dans moins de 10 localités, et qu'il y a un déclin continu de la qualité de l'habitat et du nombre estimé d'individus matures. Toutefois, l'espèce est désignée comme « menacée » parce qu'elle ne risque pas de disparaître de manière imminente en raison de la grande taille de sa population estimée (quelque 310 000 individus matures).
Critère C (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin) : Ne s'applique pas. La population est grande.
Critère D (très petite population totale ou répartition restreinte) : Ne s'applique pas. La population est grande.
Critère E (analyse quantitative) : Une analyse de la viabilité de la population laisse croire que le risque de disparition au cours des 100 prochaines années est faible, mais le déclin inexpliqué se poursuit.



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

Probability of Occurrence = Probabilité d'occurrence

Tyuleny I. = Île Tyuleny

Commander Is. = Îles du Commandeur

Kuril Is. = Îles Kouriles

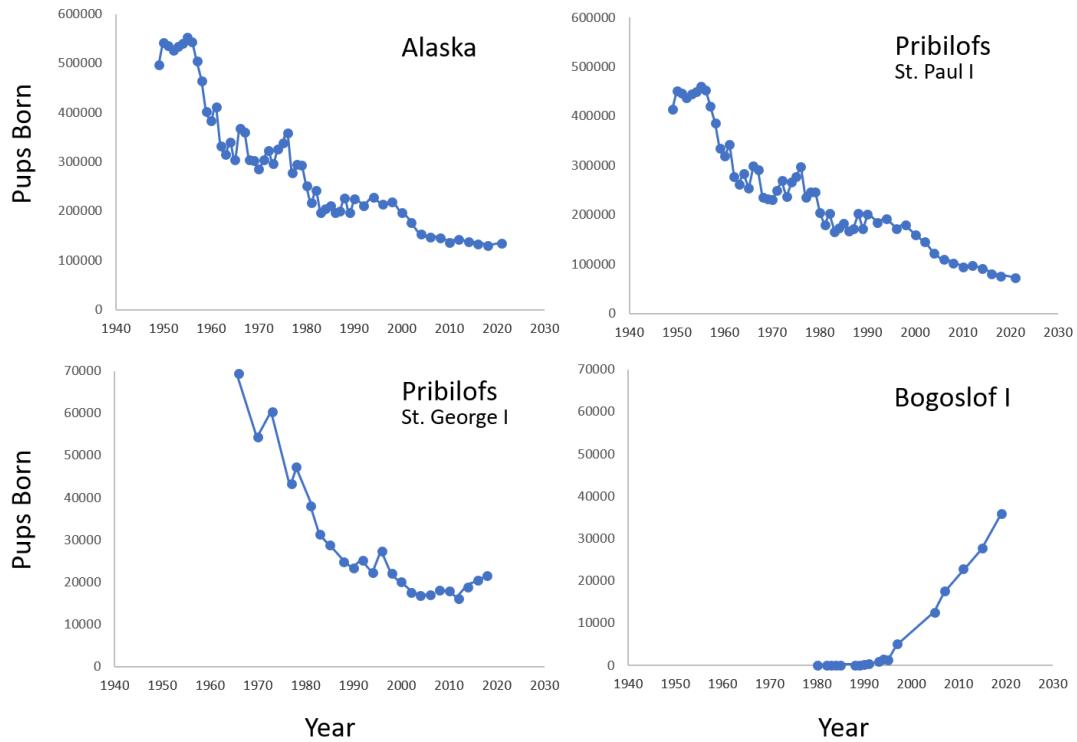
Pribilof Is. = Îles Pribilof

Bogoslof I. = Île Bogoslof

Farallon Is. = Îles Farallon

San Miguel I. = Île San Miguel

Figure 1. Aire de répartition mondiale de l'otarie à fourrure du Nord et emplacement de ses îles de reproduction en Russie (îles du Commandeur, îles Kouriles et île Tyuleny) et aux États-Unis (îles Pribilof, île Bogoslof, îles Farallon et île San Miguel). Les couleurs indiquent la probabilité relative de l'occurrence de l'otarie à fourrure du Nord telle que modélisée au moyen de l'approche AquaMaps (Ready *et al.*, 2010). Plus de 92 % des otaries à fourrure qui s'alimentent dans les eaux canadiennes et qui s'y rendent se reproduisent en Alaska et en Californie. Adapté de Martin *et al.* (2014).



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

Pups Born = Petits nés

Year = Année

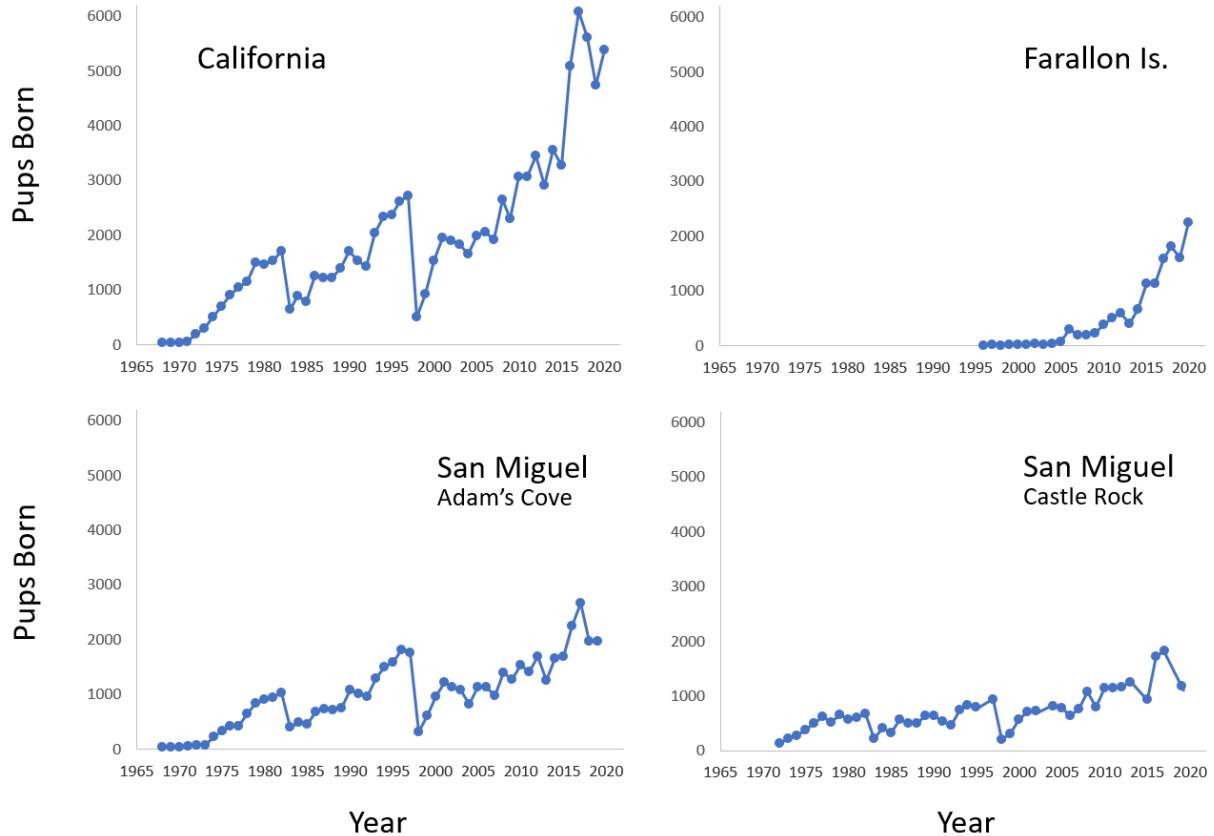
Alaska = Alaska

Pribilofs St. Paul I = Îles Pribilof Île St. Paul

Pribilofs St-George I = Îles Pribilof Île St. George

Bogoslof I = Île Bogoslof

Figure 2. Nombre estimé de petits de l'otarie à fourrure du Nord nés en Alaska de 1949 à 2021, par île de reproduction – île Bogoslof et îles Pribilof (îles St. Paul et St. George). À noter que l'île Bogoslof est entrée en éruption six fois entre le 20 décembre 2016 et le 30 août 2017, sans effet apparent sur la trajectoire de la population. À noter aussi les différences dans l'échelle des axes (maximum de 600 000 petits pour l'île St. Paul, et 70 000 pour les îles St. George et Bogoslof; source des données : National Marine Fisheries Service des États-Unis).



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

Pups Born = Petits nés

Year = Année

California = Californie

Farallon Is. = Îles Farallon

San Miguel Adam's Cove = Île San Miguel Adam's Cove

San Miguel Castle Rock = Île San Miguel Castle Rock

Figure 3. Nombre total de petits de l'otarie à fourrure du Nord nés en Californie de 1968 à 2020, par île de reproduction – îles Farallon et île San Miguel (Adam's Cove et Castle Rock). À noter que le maximum sur l'axe des Y est de 6 000 petits (source des données : National Marine Fisheries Service des États-Unis). À noter aussi que les déclinés marqués du nombre de petits nés reflètent le taux de mortalité élevé chez les individus matures au cours des événements El Niño, lorsque l'eau chaude pousse les proies vers des eaux profondes et froides et les rend plus difficiles à obtenir.



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

June 1998 = Juin 1998
 January 2017 = Janvier 2017
 May 2017 = Mai 2017
 April 2018 = Avril 2018
 Fire Island = Île Fire
 North = Nord
 1992 Lava = Lave (1992)
 1926-27 Lava = Lave (1926-1927)
 Castle Rock = Castle Rock
 Feet = Pieds
 Meters = Mètres

Figure 4. L'île Bogoslof, en Alaska, avant (1998) et après les éruptions volcaniques qui ont eu lieu du 20 décembre 2016 au 30 août 2017. À noter que les points A à D sont les mêmes dans toutes les photos; la distance de A à C est d'environ 800 m. Photos de John Sease, NMFS/NOAA (13 juin 1998), de Dan Leary, Maritime Helicopters (10 janvier 2017), de Max Kaufman, Alaska Volcano Observatory (8 mai 2017) et de l'Alaska Volcano Observatory/U.S. Geological Survey (20 avril 2018).



HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces menacées de disparition au Canada comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes responsables des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, lequel est présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

DÉFINITIONS (2022)

Espèce sauvage	Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
Disparue (D)	Espèce sauvage qui n'existe plus.
Disparue du pays (DP)	Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.
En voie de disparition (VD)*	Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
Menacée (M)	Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont pas renversés.
Préoccupante (P)**	Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
Non en péril (NEP)***	Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
Données insuffisantes (DI)****	Une catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce.

* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.

** Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

*** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

**** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

***** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999. Définition de la catégorie (DI) révisée en 2006.



Environnement et
Changement climatique Canada
Service canadien de la faune

Environment and
Climate Change Canada
Canadian Wildlife Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.