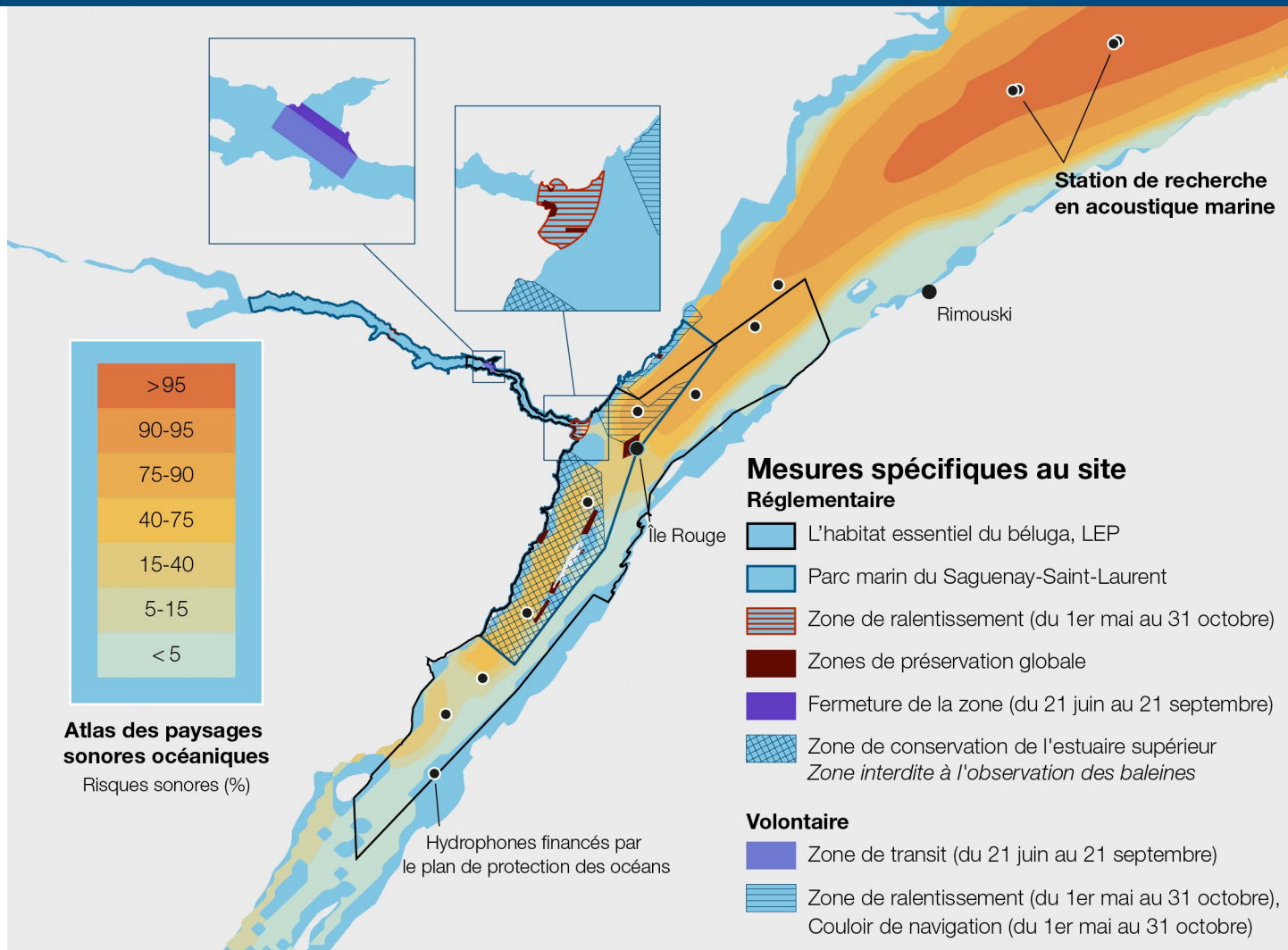


Protection du béluga et des autres baleines contre le bruit sous-marin dans l'estuaire du Saint-Laurent



Mesures de recherche et de gestion pour soutenir la protection des mammifères marins dans l'estuaire du Saint-Laurent.

D'une longueur d'environ 1 200 km, le Saint-Laurent est l'un des plus longs fleuves d'Amérique du Nord. Il prend sa source dans le lac Ontario pour aller se jeter dans le golfe du Saint-Laurent aux portes de l'Atlantique.¹ La salinité du fleuve augmente graduellement sur un tronçon de 400 km allant de Québec jusqu'au golfe, ce qui entraîne la formation de l'estuaire du Saint-Laurent, un écosystème unique et dynamique reconnu pour son large éventail de mammifères marins. Il s'agit d'une zone d'alimentation estivale pour la population migratrice de baleines à bosse, de petits rorquals, de baleines bleues et de rorquals communs.¹

C'est aussi dans l'estuaire du Saint Laurent que l'on trouve son habitant le plus connu, le béluga, qui passe toute sa vie dans et autour de cette région et du golfe du Saint-Laurent. Malheureusement, l'activité anthropique, en particulier celle

qui génère du bruit sous-marin (ci-après "bruit sous-marin"), cause des pressions énormes sur ce mammifère et d'autres espèces en voie de disparition.²

Le béluga et d'autres espèces marines vivent dans l'estuaire du Saint-Laurent aux côtés de milliers de navires transportant des marchandises et des personnes en provenance et en direction des principaux ports du Canada. Navires de charge, porte-conteneurs, vraquiers, pétroliers, bateaux de plaisance, bateaux d'observation des baleines, bateaux de croisière : tous ces engins génèrent du bruit dans la région, à l'instar des nombreux traversiers qui parcourent l'estuaire chaque jour.³ Combinées au bruit généré par les projets de construction côtière et maritime, ces activités peuvent perturber considérablement l'écosystème et menacer de nombreuses espèces marines.⁴

PARC MARIN DU SAGUENAY-SAINTE-LAURENT

Créé en 1998, le [parc marin du Saguenay-Saint-Laurent](#) est cogéré par Parcs Canada et le gouvernement du Québec. Le parc a été créé pour protéger la faune marine, en particulier la population de bélugas dans l'estuaire, et pour fournir, entre autres, un habitat essentiel aux baleines migratrices pour qu'elles puissent se nourrir, mettre bas et prendre soin de leurs petits. Par exemple, pour assurer la sécurité et le bien être des bélugas femelles et de leurs petits, tous les types d'embarcations, y compris les canots et les kayaks, sont interdits dans la Baie Sainte-Marguerite du 21 juin au 21 septembre. Heureusement, la plupart des gens suivent scrupuleusement cette règle.

[Un certain nombre d'autres mesures](#) ont été mises en place pour aider à réduire les risques de collision, à minimiser les perturbations et à améliorer l'environnement acoustique du parc marin au bénéfice de la population de bélugas et d'autres espèces de baleines :

- Les activités de navigation, y compris l'observation des baleines, sont [réglementées](#) et comprennent les mesures suivantes :
 - Les navires doivent rester à une distance d'au moins 400 m des mammifères marins en voie de disparition ou menacés;
 - Les activités de navigation commerciale, à l'exception du transport maritime, sont gérées par un système de permis; et
 - Les activités, les distances et les vitesses d'approche sont prescrites par le règlement.
- Les levés sismiques à des fins d'exploration pétrolière sont interdits.

La collaboration dans la recherche a été cruciale pour la protection et la conservation du béluga et d'autres cétacés dans le parc. En 2018, Pêches et Océans Canada et Parcs Canada ont travaillé avec les principaux exploitants de la région (navires de recherche, bateaux d'observation des baleines et traversiers) dans le cadre d'un projet de signature acoustique où le bruit des bateaux serait mesuré à diverses vitesses. En 2019, une étude a évalué l'effet de la réduction de la vitesse des navires sur le paysage sonore de la baie Sainte-Marguerite. Depuis 2022, Parcs Canada a mis en place deux stations d'enregistrement acoustique pour une surveillance continue et pour établir des données de référence pour d'éventuelles mesures supplémentaires visant à réduire le bruit sous-marin.



Bélugas. Crédit : Yvette Barnett.

De concert avec plusieurs ministères et organismes, le gouvernement du Canada collabore avec les peuples autochtones, le gouvernement du Québec, des partenaires maritimes, des universités et des organisations environnementales pour mettre en œuvre des mesures de gestion et utiliser les progrès technologiques pour prévenir ou atténuer les répercussions du bruit sous-marin. Si de nombreuses initiatives portent sur les bélugas, d'autres cherchent à comprendre l'influence du bruit sous-marin associé au trafic maritime sur toutes les espèces marines.

Le [Groupe de travail sur le transport maritime et la protection des mammifères marins \(G2T3M\)](#) rassemble des représentants des gouvernements provinciaux et fédéraux, de l'industrie du transport maritime ainsi que des organismes environnementaux et du milieu universitaire. Il est coprésidé par Parcs Canada et Pêches et Océans Canada (MPO), et a pour objectif de réduire les risques de collisions, les perturbations liées au transport maritime et les répercussions du bruit sous-marin sur toutes les espèces de baleines. Le groupe de travail a collaboré avec la Garde côtière canadienne à l'élaboration d'un [Avis aux navigateurs \(NOTMAR\)](#), une publication fournissant des renseignements et des procédures de sécurité pour les navires naviguant dans les eaux canadiennes. Dans l'estuaire du Saint-Laurent, les recommandations du groupe de travail sont intégrées au NOTMAR en tant que mesures de protection volontaires, dans le but de réduire les risques de collision et de minimiser les répercussions du bruit. Des données récentes sur les recommandations du groupe, y compris la réduction volontaire de la vitesse à l'embouchure du chenal Laurentien et le passage des navires au nord de l'île Rouge pour protéger un habitat important du béluga, indiquent un appui important et une participation importante de la part de l'industrie du transport maritime.

Des microphones sous-marins, appelés hydrophones, sont essentiels pour comprendre l'environnement acoustique sous-marin. Par exemple, l'initiative de la [station de recherche en acoustique marine](#) comporte quatre réseaux d'hydrophones situés dans une zone de navigation achalandée au large de Rimouski. L'Institut des sciences de la mer de

Rimouski (ISMER) et Innovation Maritime (IMAR) utilisent les hydrophones de cette station d'écoute pour mesurer le bruit généré par différents types de navires dans différentes conditions. Cette recherche vise à mieux comprendre l'efficacité des innovations technologiques et des pratiques opérationnelles pour réduire le bruit sous-marin causé par les navires. Dans le cadre du [Plan de protection des océans](#), dix stations fixes d'hydrophones, une bouée d'enregistrement acoustique dérivant sur l'eau, des recensements aériens et des balises acoustiques placées sur des bélugas ont été utilisés pendant cinq ans pour cartographier la qualité acoustique de l'environnement marin et les réactions au bruit.

D'autres progrès technologiques, comme la modélisation acoustique et les simulations par ordinateur, permettent de nous éclairer sur l'emplacement des mammifères marins et le bruit sous-marin dans l'estuaire. [L'un de ces projets](#) a utilisé un simulateur pour estimer les déplacements des bélugas et d'autres espèces de baleines, ainsi que le bruit associé à la circulation maritime, dans l'estuaire et le fjord du Saguenay. [L'Atlas des paysages acoustiques océaniques](#) est doté d'une interface conviviale montrant les niveaux de bruit des navires et de l'environnement tout au long de l'année. Ces projets et d'autres fournissent des renseignements cruciaux pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation précises comme le zonage ou les zones de réduction de la vitesse des bateaux, au bénéfice de tous les animaux marins vivant dans cet estuaire vivant.

En plus d'être exposés au bruit sous-marin, les bélugas et les autres baleines de l'estuaire du Saint-Laurent font face à des menaces comme la pollution, la circulation maritime et les collisions avec les navires, ainsi que l'industrialisation générale du bassin du Saint-Laurent qui a dégradé leur habitat. Inscrit sur la liste des espèces en voie de disparition de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), le MPO a élaboré un [programme de rétablissement](#) pour le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent. Ce programme de rétablissement établit des objectifs pour la population et la distribution du béluga et identifie également l'habitat essentiel pour soutenir la survie et le rétablissement de cette population de bélugas. Pour faire face à la menace du bruit sous-marin, le MPO a élaboré un [plan d'action](#) en vertu de la LEP afin d'atténuer les répercussions du bruit sur le béluga et d'autres mammifères marins en péril dans l'estuaire. Il comporte 32 mesures visant à trouver et à comprendre les sources de bruit sous-marin, à évaluer et à mettre en œuvre des stratégies de réduction du bruit et à sensibiliser les utilisateurs des voies navigables du Saguenay et du Saint-Laurent.

Malgré le défi énorme que constitue le rétablissement des bélugas, surtout parce qu'ils ont une petite population et sont exposés à des niveaux élevés de bruits des navires, il y a encore de l'espoir. Toutefois, la gestion et l'atténuation efficaces des menaces liées au bruit sous-marin nécessiteront des efforts collectifs de la part des gouvernements, des intervenants et des utilisateurs maritimes, avec l'appui des Canadiennes et Canadiens. En attendant, le bruit sous-marin continuera d'être un objet d'études pour de nombreux scientifiques et demeurera une priorité absolue pour le gouvernement du Canada et le groupe de travail G2T3M.

Références

1. Parc Marin du Saguenay-Saint-Laurent. (n.d.-a). *La confluence un point de rencontre, moteur de la biodiversité*. <https://parcmarin.qc.ca/connaitre/>
2. Pêches et Océans Canada. (2018). *Le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent: Un examen scientifique de l'efficacité des mesures de rétablissement pour trois populations de baleines en péril: document sommaire*. 1-8. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/publications/mammals-mammiferes/whalereview-revuebaleine/summary-resume/beluga-fra.html>
3. Parcs Canada. (2019). *Gestion des navires et des baleines dans l'estuaire du Saint-Laurent*. <https://parcs.canada.ca/nature/science/especes-species/baleines-whales>
4. Pêches et Océans Canada. (2018). Effets potentiels des projets de construction de terminaux maritimes dans le fjord du Saguenay sur le béluga du Saint-Laurent et son habitat. *Secrétaire Canadien de Consultation Scientifique Du MPO, Rép. Des Sci., 2018/025*. https://publications.gc.ca/collections/collection_2018/mpo-dfo/fs70-7/Fs70-7-2018-025-fra.pdf



Les bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent. Crédit : Pêches et Océans Canada.

Publié par :

Pêches et Océans Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0E6

Also available in English

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2024

Nu. 23-2344 Cat. Fs23-739/2024F-PDF ISBN 978-0-660-71698-5