

Crédit photo : Erica Stuart

2023

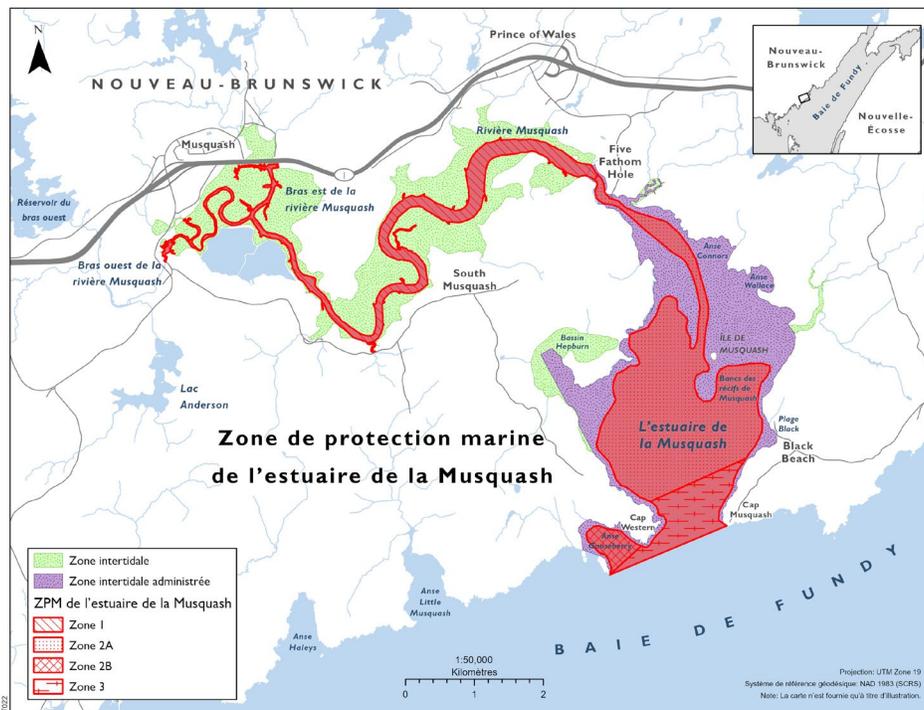
RAPPORT ANNUEL

| Zone de protection marine
de l'estuaire Musquash



Contenu

- »»»» En bref
- »»»» Faits saillants
- »»»» Pleins feux sur : Avantages
- »»»» Éducation et sensibilisation
- »»»» Recherche et suivi
- »»»» Collaborations et partenariats
- »»»» Surveillance et application de la loi
- »»»» Gestion et gouvernance
- »»»» Regard sur l'année à venir





En bref

Date de désignation :

2006

Superficie :

7,4 km²

Contribution aux objectifs de conservation marine :

< 0,01 %

Emplacement :

Cette ZPM est située dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick (N.-B.), dans la biorégion de la baie de Fundy; océan Atlantique.

Gérée par :

Pêches et Océans Canada (MPO)

Reconnaissance :

L'estuaire Musquash est situé à l'intérieur de Wabanakik, les terres ancestrales non cédées des peuples Mi'kmaq, Wolastoqey et Peskotomuhkati.

Zones :

Il y a plusieurs zones de gestion :

- Zone 1 – Le haut estuaire, qui comprend le cours inférieur de la rivière Musquash entouré d'un marais salé;
- Zone 2a – De l'estuaire moyen à l'estuaire maritime, où se mélangent eau douce et eau de mer;
- Zone 2b – L'anse Gooseberry;
- Zone 3 – L'estuaire inférieur, qui est bordé de falaises et s'ouvre sur la baie de Fundy.



Faits saillants

Cette petite ZPM côtière a accueilli de grands visiteurs, avec 20 requins blancs différents détectés durant l'été 2023 sur un réseau de télémétrie acoustique exploité en partenariat avec *Ocean Tracking Network*. Les requins blancs sont des visiteurs saisonniers qui arrivent pendant les mois chauds de l'été pour se nourrir, par exemple de phoques communs et de phoques gris, qui sont surveillés dans la ZPM par l'organisation *Atlantic Coastal Action Program (ACAP)* Saint John. Plusieurs marsouins communs ont été détectés dans l'estuaire supérieur au cours d'une étude pilote menée par nos partenaires d'*Eastern Charlotte Waterways* à l'aide d'un dispositif de surveillance acoustique passive qui enregistre les vocalisations des marsouins. Le marsouin commun fait actuellement l'objet d'un examen en vue de son inscription sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

En 2023, [le document de recherche](#) découlant du processus mené par le Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS) en 2021 a été publié. Il comprend des recommandations pour améliorer les efforts de suivi de la ZPM.

En 2023, la province du Nouveau-Brunswick a également accru la protection des terres adjacentes, notamment des habitats forestiers essentiels des marais salés et des plaines inondables, grâce à son initiative « Patrimoine naturel ».



Crédit photo : Amelia Matthews



Pleins feux sur : Avantages

Écologiques

Les estuaires sont parmi les écosystèmes les plus productifs de la terre; ils comprennent un éventail de types d'habitats qui soutiennent une variété de poissons et d'espèces sauvages. Ils sont souvent entourés de basses prairies côtières appelées marais salés, qui sont fréquemment recouverts par la marée. L'établissement humain a modifié ou détruit plus de 85 % des marais salés de la baie de Fundy. L'estuaire Musquash est le plus grand estuaire écologiquement intact de la baie de Fundy et abrite de nombreuses espèces. Cette ZPM comprend différents types d'habitats, notamment :

- vasières et bancs de sable;
- zone intertidale rocheuse;
- marais salé;
- herbiers;
- eaux peu profondes;
- bassins de marée.

Socioculturels

Le marais salé de l'estuaire Musquash est une zone de récolte de foin d'odeur bien connue des Wolastoqwiik, qui fréquentent cette région depuis des temps immémoriaux. Le foin d'odeur (connu sous le nom de welimahask dans la langue wolastoqey) est une plante qui pousse dans la partie supérieure des marais salés et est un remède sacré pour de nombreux peuples autochtones, notamment les Wolastoqey. L'estuaire Musquash demeure un site d'une grande importance culturelle et il est souvent fréquenté par ceux qui ont hérité de la responsabilité de prendre soin de lui et de toutes ses relations, y compris les précieux herbiers de foin d'odeur.

La ZPM est située à 20 km au sud-ouest de Saint John, au Nouveau-Brunswick, et sa proximité avec la ville en fait l'un des espaces naturels les plus populaires pour les résidents et les visiteurs qui veulent s'évader de la ville pour les loisirs ou la détente. La ZPM compte un certain nombre de points d'accès du public qui permettent aux visiteurs de découvrir son écosystème unique et magnifique. Un réseau de sentiers sur des terres appartenant à Conservation de la nature Canada, géré par une communauté de bénévoles locaux, offre de nombreuses possibilités de loisirs responsables. Les sentiers sont parsemés de panneaux d'information sur les habitats et les espèces qui rendent l'estuaire Musquash si spécial et si important pour la conservation.

Économiques

Cette ZPM est nichée entre de petites collectivités côtières qui dépendent de l'océan pour leur subsistance. La ZPM bénéficie des services des intendants locaux et de membres du grand public qui s'intéressent à la ZPM et à ses habitats environnants.

Un port pour petits bateaux est exploité à Five Fathom Hole, dans la zone 2A de la ZPM, et un certain nombre de bateaux de pêche au homard et au pétoncle y sont amarrés. Une pêche commerciale active du homard est pratiquée dans les zones 2 et 3 de la ZPM, avec des casiers posés pour les pêches du printemps et de l'automne. La pêche au pétoncle a lieu pendant l'hiver dans la zone 3.

En plus de la pêche commerciale, certaines chasses sont pratiquées dans les marais et les terres boisées entourant l'estuaire Musquash. Les cerfs, les orignaux, les téttras, les canards et les lièvres d'Amérique sont chassés à l'automne.



Éducation et sensibilisation

En février 2023, à l'[IMPAC5](#), la ZPM de l'estuaire Musquash a été présentée dans le cadre d'un exposé sur la complexité de la gestion des ZPM côtières.

Le sujet portait sur les petits sites côtiers, qui peuvent sembler simples en raison de leur taille et de leur accessibilité, mais qui sont en fait difficiles à gérer pour les mêmes raisons. Cet exposé a été l'occasion pour cette petite ZPM côtière, et pour ceux qui la gèrent, de se joindre à la conversation avec le reste des ZPM du monde sur la scène internationale.

L'édition de 2023 du Festival annuel de la nature, organisé par Nature NB, a eu lieu à Saint John (N.-B.) et coïncidait avec la Journée mondiale des océans. Une carte géante du fond de l'océan était affichée au siège de l'événement. L'une des activités comportait une randonnée guidée autour de la ZPM sur l'un des nombreux sentiers construits et entretenus par Conservation de la nature Canada.

En 2023, la section régionale du Nouveau-Brunswick de la Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP) a tenu une série de séances d'apprentissage sur la conservation marine dans



Crédit photo : Erica Stuart



Source : Eastern Charlotte Waterways

toute la province. Ouvertes au public, les séances d'information étaient consacrées aux diverses aires protégées existantes, dont la ZPM de l'estuaire Musquash. Les participants ont appris à connaître les différents outils disponibles pour la protection et ce qu'ils peuvent faire pour prendre soin de ces zones importantes et les défendre.



Recherche et suivi

En 2023, un examen du programme de surveillance de la ZPM de l'estuaire Musquash a recommandé des améliorations à apporter au plan de surveillance actuel et à l'ensemble des programmes de surveillance.

La Direction des sciences du MPO et l'*Ocean Tracking Network* ont continué d'appuyer un projet de télémétrie acoustique, qui comprend le déploiement et la récupération de récepteurs acoustiques dans la ZPM afin de surveiller les poissons porteurs d'une étiquette acoustique. En 2023, diverses espèces marines ont été détectées, notamment des grands requins blancs et des anguilles d'Amérique. Les scientifiques du MPO ont également réalisé la deuxième année d'échantillonnage de l'ADN environnemental (ADNe). Cette année, ils ont mieux réussi à prélever des échantillons de grande qualité. Plusieurs autres programmes scientifiques du MPO se sont également poursuivis en 2023, par exemple :

- surveillance de l'endofaune benthique;
- modélisation océanographique des risques de déversement d'hydrocarbures;
- échantillonnage des zones intertidales rocheuses et sablonneuses.

De plus, un autre projet scientifique du MPO a examiné les répercussions de l'aquaculture en milieu marin et a utilisé la ZPM comme site de référence, car il n'y a pas de sites d'aquaculture à proximité. Ce projet fait appel à la télémétrie acoustique, à l'hydroacoustique et aux drones pour évaluer les effets de l'aquaculture marine sur les espèces de poissons pélagiques et les mammifères marins, ainsi que sur leur comportement.

Un nouveau projet a débuté en 2023 lorsque les scientifiques du MPO ont déployé un certain nombre de plaques collectrices dans la ZPM pour surveiller les espèces aquatiques envahissantes.

Un nouvel accord de contribution a été signé avec l'organisation *Atlantic Coastal Action Program Saint John* pour un nouveau projet de surveillance dans la ZPM. Il s'agit de la suite des travaux qui ont commencé en 2018 avec une zone d'étude beaucoup plus vaste, et les membres du projet surveillent les populations de phoques et recueillent des renseignements sur leur régime alimentaire.



Crédit photo : Aiden Isbill



Source : Eastern Charlotte Waterways

Eastern Charlotte Waterways, une ONG locale, a poursuivi la surveillance du necton de référence (poissons et invertébrés), de la qualité de l'eau et des hydrocarbures dans les sédiments. Un accord de contribution existant avec *Eastern Charlotte Waterways* a été modifié pour inclure un projet pilote visant à déterminer la faisabilité d'utiliser des hydrophones pour surveiller le marsouin commun dans la ZPM. Un hydrophone déployé dans la zone 2A a détecté des vocalisations de marsouins communs et une présence pendant 15 des 20 jours où il se trouvait dans la ZPM.



Collaborations et partenariats

La ZPM de l'estuaire Musquash a la chance d'avoir un réseau actif de partenaires au sein de son Comité consultatif et en dehors de celui-ci. Ces partenariats ont été essentiels au succès de la ZPM, de sa désignation en 2006 jusqu'à aujourd'hui. En 2023, le Comité a accueilli plusieurs nouveaux partenaires, notamment :

- SNAP NB;
- Atlantic Coastal Action Program Saint John;
- Laboratoire de Myriam Barbeau à l'Université du Nouveau-Brunswick.

Des chercheurs de l'Université du Nouveau-Brunswick et de l'Université Mount Allison collaborent avec Canards Illimités pour surveiller et étudier les sites actifs de restauration des marais salés le long de la ZPM, qui profitent également à la communauté de recherche sur l'estuaire Musquash.

Bien que les limites de la ZPM s'arrêtent à la laisse de basse mer, les espèces qui occupent la région accèdent librement à ces marais salés restaurés et profitent grandement des améliorations apportées à la connectivité de l'habitat.

La province du Nouveau-Brunswick a protégé 3 600 hectares supplémentaires d'habitat important, en particulier des parcelles le long de la ZPM, dans le cadre de l'initiative de Patrimoine naturel. Ces nouvelles aires protégées avaient été proposées par des partenaires de conservation, dont des Premières Nations et des ONGE, ainsi que par des résidents locaux, et viendront agrandir la mosaïque déjà impressionnante de terres et d'eaux protégées dans l'estuaire Musquash.

Les partenaires travaillent souvent en collaboration pour surveiller la ZPM. Par exemple, lorsque l'organisation *Atlantic Coastal Action Program Saint John* n'avait pas de navire pour effectuer son travail de surveillance des phoques à l'automne, *Eastern Charlotte Waterways* a fourni un navire et un exploitant de bateau pour que la surveillance puisse être effectuée.



Surveillance et application de la loi

La ZPM de l'estuaire Musquash présente un taux élevé de conformité à son règlement. En 2023, aucune infraction ni aucun incident n'ont été enregistrés. En tant que site côtier ayant de nombreux points d'accès du public, la probabilité que les actes ne passent pas inaperçus a probablement un effet dissuasif sur les contrevenants potentiels. Malgré un niveau d'activité accru dans la zone en raison de la pêche à la civelle, les infractions liées à la pêche dans la ZPM sont rares. L'activité de pêche commerciale dans la ZPM est limitée à un certain nombre de navires et d'exploitants des collectivités avoisinantes.

Des rapports ont été reçus concernant des véhicules tout-terrain (VTT) qui utilisent des passages de cours d'eau non autorisés adjacents



Crédit photo : Erica Stuart

à la ZPM. Cette activité à proximité pourrait avoir des impacts négatifs sur la ZPM en raison des effets en aval de l'érosion, de la sédimentation excessive et de la pollution, ainsi qu'une incidence directe sur les espèces de poissons diadromes sensibles qui utilisent ces cours d'eau pour se nourrir ou frayer.

En 2023, Conservation et Protection a élaboré un plan d'application de la loi pour cette ZPM, qui prévoit un certain nombre de patrouilles terrestres et maritimes. C'est le détachement de Quispamsis qui effectue la plupart des patrouilles. Des patrouilles à bord de véhicules ont lieu quelques fois par semaine et d'autres, à bord de navires, sont effectuées lorsque les conditions météorologiques le permettent. Les agents des pêches hauturières ont assuré 10 heures de patrouilles aériennes et le bureau local de Quispamsis a patrouillé pendant 66 heures. Des patrouilles aériennes supplémentaires ont été réalisées au-dessus de la ZPM à l'aide d'aéronefs à voilure fixe et à voilure tournante. Par exemple, une patrouille en hélicoptère de la Garde côtière canadienne a permis aux agents d'observer la ZPM depuis un point de vue différent. Aucun problème n'a été relevé et des photographies ont été prises à titre de référence pour les futures activités d'application de la loi.



Gestion et gouvernance

Le MPO gère la ZPM en collaboration avec le Comité consultatif de la ZPM de l'estuaire Musquash. Les membres du Comité consultatif représentent des groupes qui s'intéressent à la ZPM, notamment :

- des groupes communautaires;
- les Premières Nations;
- le gouvernement;
- l'industrie;
- des organisations non gouvernementales.

Le plan de gestion de la ZPM de l'estuaire Musquash qui a été publié en 2017 continue d'orienter la gestion continue de la ZPM. En 2023, six nouveaux plans d'activités pour la ZPM ont été approuvés et plusieurs approbations pluriannuelles des années précédentes sont restées actives. Le Comité consultatif fournit de précieux commentaires sur ces processus d'approbation des plans d'activités.

En avril 2023, le Comité consultatif a tenu une réunion au cours de laquelle des représentants du ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie du Nouveau-Brunswick ont présenté des exposés sur les nouvelles aires protégées entourant la ZPM. Un aperçu de l'initiative de Patrimoine naturel a été donné et utilisé pour désigner et sélectionner les sites à protéger.

Un autre événement comprenant un exercice de simulation d'intervention environnementale fictive a eu lieu en 2023. L'équipe d'intervention environnementale de l'Atlantique est arrivée dans la ZPM et a simulé le confinement et l'assainissement d'un éventuel incident de pollution industrielle.

Enfin, il y a eu des consultations préliminaires avec des partenaires et des intervenants au sujet de la nouvelle directive ministérielle sur la norme de protection des ZPM concernant l'évaluation de l'utilisation des engins de pêche mobiles entrant en contact avec le fond.

Regard sur l'année à venir

Les efforts visant à mobiliser l'industrie et les Premières Nations au sujet de [la norme de protection des aires marines protégées](#) se poursuivront en 2024, et deux réunions du Comité consultatif sont prévues.

Un atelier scientifique collaboratif hybride est également prévu pour faire le suivi du processus de 2021 du SCAS sur la surveillance de la ZPM de l'estuaire Musquash. Ce sera l'occasion pour la communauté de recherche et de surveillance de partager et de découvrir le travail de chacun dans l'estuaire Musquash. Les participants comprennent :

- des chercheurs et des gestionnaires du MPO;
- des partenaires de la province du Nouveau-Brunswick;
- les Premières Nations;
- le milieu universitaire;
- l'industrie;
- des organisations non gouvernementales de l'environnement.



En 2024, les partenaires autochtones et la Direction des sciences du MPO dirigeront une autre série de nouveaux projets de suivi dans la ZPM. Plusieurs nouveaux projets de recherche et de suivi sont proposés dans un proche avenir, comme des projets visant la mise à jour des cartes de classification des habitats existantes et l'utilisation d'isotopes stables pour améliorer notre compréhension du réseau trophique dans la ZPM.

Des présentations sur les ZPM de la région des Maritimes sont en cours d'élaboration afin de mieux faire connaître ces sites importants et leurs règlements respectifs aux agents des pêches. Un petit navire supplémentaire sera acheté pour le détachement local pour soutenir des patrouilles plus spécialisées de la ZPM en 2024.

Dans l'avenir, les progrès réalisés grâce aux projets de restauration menés à proximité de la ZPM (retenues d'eau de Canards Illimités et barrage de Scott Falls) pourraient améliorer la connectivité de l'habitat dans le bassin hydrographique de l'estuaire Musquash.





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, 2025

Cat. Fs1-105F-PDF

ISSN 2818-6982

On doit citer la publication comme suit :

Pêches et Océans Canada. 2025. Rapport annuel de l'estuaire de la Musquash Zone protégée marine (ZPM) 2023.

Rapport annuel. Zone de protection marine de l'estuaire Musquash. 10 p.