8.0 ZONES SENSIBLES

Plusieurs zones de Terre-Neuve-et-Labrador sont officiellement protégées en vertu de lois ou de programmes fédéraux, provinciaux, internationaux ou autres parce qu'elles sont considérées comme étant importantes sur le plan écologique, historique, social ou économique (Figure 8-1). Ces zones et d'autres zones et lieux reconnus pour leur importance, qui sont situés dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, sont désignés en tant que « zones sensibles ». Aux fins de la mise à jour de l'EES, une zone sensible est définie comme étant :

- *Une zone qui bénéficie d'un certain niveau de protection (dans un but premier de conservation) en vertu de lois provinciales ou fédérales (c.-à-d. Wilderness and Ecological Reserves Act de Terre-Neuve-et-Labrador [réserves écologiques], Loi sur les océans de Pêches et Océans Canada [MPO] [zones de protection marines [ZPM]], Loi sur les pêches du MPO [refuges marins et zones d'importance écologique], Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada de Parcs Canada [2002] [aires marines nationales de conservation], Loi sur les parcs nationaux du Canada de Parcs Canada [2000] [parcs nationaux et lieux historiques nationaux], Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs de l'ECCC [refuges d'oiseaux migrateurs], Loi sur les espèces sauvages au Canada de l'ECCC [réserves nationales de faune et réserves nationales de faune marine]).*
- *Une zone qui pourrait faire l'objet d'une telle protection législative (p. ex., une zone candidate ou une zone d'intérêt).*
- *Une zone connue pour son importance culturelle ou écologique particulière et ne faisant pas partie des cadres réglementaires provinciaux ou fédéraux (p. ex. des zones abritant des coraux, des frayères, des aires d'alevinage, de croissance ou de migration, des zones de haute productivité, des zones importantes pour la conservation des oiseaux [ZICO], des zones d'importance écologique et biologique [ZIEB], des zones benthiques importantes, des écosystèmes marins vulnérables [EMV] et des zones d'activités traditionnelles de récolte).*

La désignation d'une zone en tant que zone sensible dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador ne suppose pas d'emblée que cette zone nécessitera l'application de mesures d'atténuation renforcées ou des restrictions sur les activités. Le calendrier, l'étendue spatiale et la nature des activités pétrolières et gazières proposées, en plus des interdictions et des mesures d'atténuation prescrites par la loi, détermineront le niveau de restriction des mesures d'atténuation qui sera nécessaire. De plus amples renseignements sur les zones sensibles et les mécanismes de réglementation en place seront fournis dans les sections ci-dessous.

8.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Il existe de nombreux instruments réglementaires du gouvernement fédéral du Canada qui permettent de protéger les terres et les océans du Canada (p. ex., la *Loi sur les océans* et la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*). Un résumé de la législation applicable est fourni ci-dessous dans le tableau 8.1.

Les pêches marines sont administrées par le MPO en vertu de la *Loi sur les pêches* du gouvernement fédéral. La gestion des mammifères marins, y compris les espèces en péril, est contrôlée par le MPO en vertu des *Règlements sur les mammifères marins* de la *Loi sur les pêches*. Les espèces en péril sont administrées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, qui dresse la liste des espèces en péril et prévoit des mesures pour les protéger.

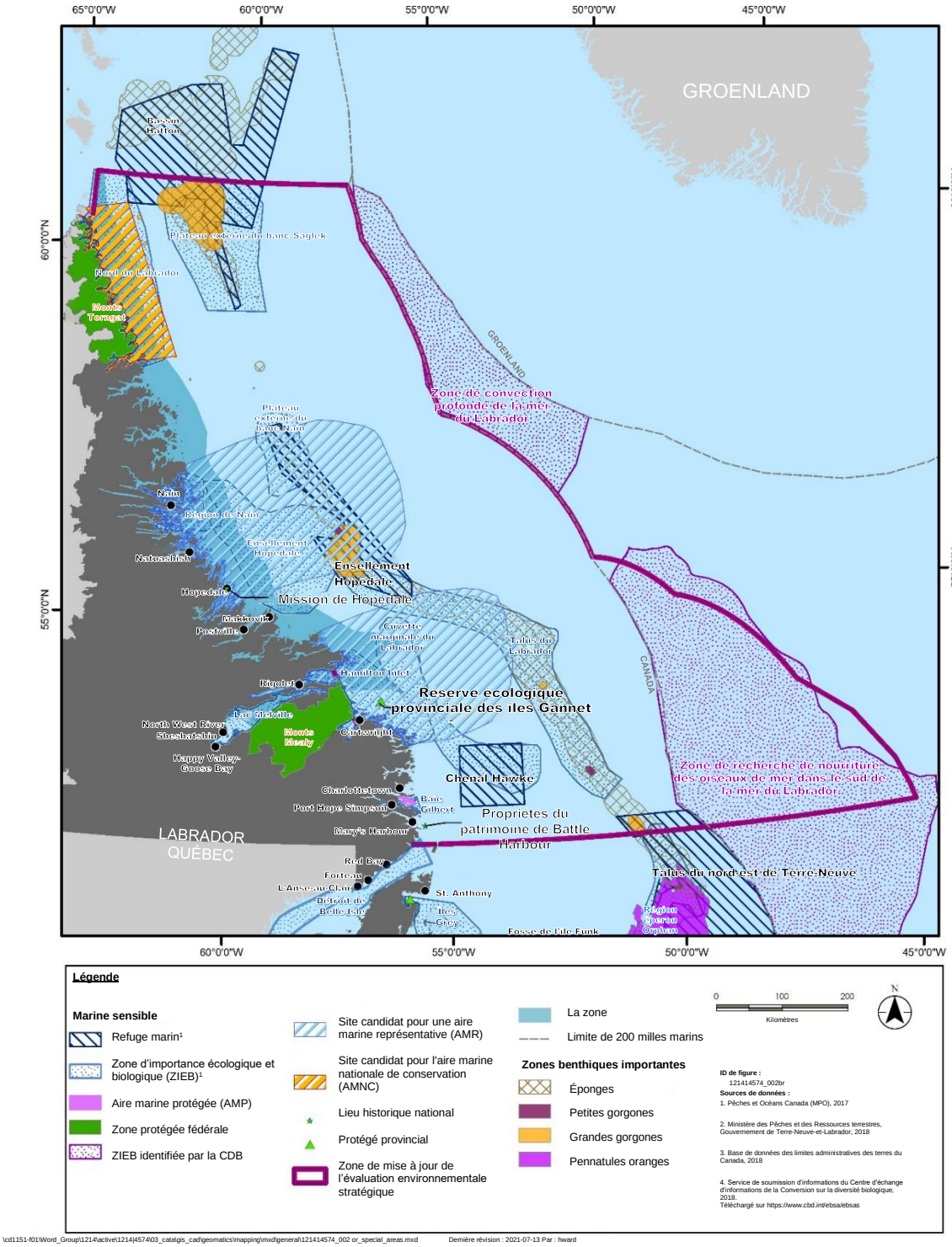

Figure 8-1 Zones sensibles dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador

Tableau 8.1 Législation fédérale visant la protection des zones du Canada

Législation ou réglementation	Type de zone	Ministère ou organisme
Loi sur les océans, 1996, ch. 31	Zones de protection marines	MPO
Loi sur les pêches, 1985, ch. 43	Zones de fermeture des pêches, refuges marins	MPO
Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs	Refuges d'oiseaux migrateurs	ECCC
Loi sur les parcs nationaux du Canada, 2000, ch. 32	Parcs nationaux	Parcs Canada
Loi sur les espèces sauvages du Canada, L.R. 1985, ch. W-9	Réserves nationales de faune	ECCC
Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada (2002)	Aires marines nationales de conservation	Parcs Canada
Loi sur les espèces sauvages du Canada, L.R. 1985, ch. W-9	Réserves nationales de faune marine	ECCC

Les oiseaux migrateurs, y compris les espèces en péril, sont gérés de façon exclusive ou conjointe (selon l'espèce) entre le Canada et les États-Unis par l'entremise du Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC-SCF). Les lois et accords actuels concernant les oiseaux migrateurs comprennent la *Convention pour la protection des oiseaux migrateurs* (1916), la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* et le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (ECCC-SCF et United States Fish and Wildlife Services (USFWS), 1986; ECCC-SCF, USFWS et le Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources Naturelles et aux Pêcheries du Mexique, 1998). Les oiseaux d'eau sont gérés en fonction des « voies migratoires », qui désignent les habitats d'hivernage et les aires d'estivage reliés par des couloirs de migration internationaux. La région du Labrador fait partie de la voie migratoire de l'Atlantique.

Les parcs provinciaux sont administrés en vertu de la loi *Provincial Parks Act* (1970) tandis que les zones sensibles, comme les réserves écologiques, sont administrées en vertu de la loi *Wilderness and Ecological Reserves Act* (1980). Les parcs nationaux sont administrés en vertu de la *Loi sur les parcs nationaux* (2000). Les ZPM sont administrées en vertu de la *Loi sur les océans* (1996), qui comprend le *Règlement sur la zone de protection marine de la baie Gilbert (2005)* décrivant les règlements applicables à la baie Gilbert, une ZPM située dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador.

Parcs Canada est responsable non seulement des parcs nationaux et des lieux historiques nationaux, mais aussi de la mise en place d'un système national de ZPM. La *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada (2002*) (LAMNCC) permet à Parcs Canada de gérer un réseau d'aires marines nationales de conservation (AMNC) représentatif des océans Atlantique, Arctique et Pacifique ainsi que des Grands Lacs. Parcs Canada est responsable de l'administration des terres publiques dans les AMNC et de l'administration et de la gestion de tous les aspects des AMNC ne ressortissant pas de droit à un autre ministre de la Couronne. Les AMNC sont gérées en collaboration et reposent sur un modèle de gestion partagée qui respecte les mandats législatifs des autres ministères fédéraux et le pouvoir des gouvernements provinciaux et territoriaux et des peuples autochtones. Parcs Canada prévoit élaborer

des règlements nationaux en vertu de la LAMNCC au cours des prochaines années.

Au niveau international, les zones sensibles sont désignées par l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) et protégées par les mesures de conservation et d'application de l'OPANO. Ces mesures sont mises à jour annuellement et s'appliquent aux navires de pêche qui exploitent les eaux relevant de la compétence de l'OPANO. Ces mesures de conservation et d'application décrivent les zones sensibles actuelles désignées par l'OPANO. L'OPANO est responsable de la désignation des EMV, qui sont des zones de fonds marins vulnérables aux engins de contact de fond et donc fermées à la pêche de fond. Les EMV sont considérés comme des points névralgiques de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes en eaux profondes et présentent une grande vulnérabilité aux perturbations et/ou un faible potentiel de rétablissement (p. ex., les zones de forte abondance de coraux et d'éponges, les monts sous-marins, les canyons). Les EMV peuvent être considérés comme étant l'équivalent international des zones benthiques importantes. Aucun EMV n'a été identifié dans les eaux internationales de la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador.

8.1.1 Zones sensibles désignées par le gouvernement fédéral

Les zones sensibles désignées par le gouvernement fédéral comprennent les zones protégées désignées en vertu de la législation fédérale. Le gouvernement fédéral a identifié d'autres zones spéciales ou sensibles qui ne sont pas protégées par la législation, comme les ZIEB (voir la section 8.1.1.1) et les zones benthiques importantes (voir la section 8.1.1.2).

Les sections suivantes décrivent diverses zones sensibles identifiées par le gouvernement fédéral, y compris celles qui ont déjà été établies ainsi qu'une zone potentielle qui fait actuellement l'objet d'une évaluation de faisabilité (section 8.1.1.6).

8.1.1.1 Zones d'importance écologique et biologique

Dans les eaux canadiennes, le MPO a identifié 13 biorégions en se basant sur les propriétés océanographiques et bathymétriques et l'utilisation écologique afin de faciliter la prise de décisions plus judicieuses en matière de gestion des océans (MPO, 2002, 2005a; Gouvernement du Canada, 2011). La zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador fait partie de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les ZIEB sont identifiées par le MPO pour différencier les zones marines à forte activité écologique ou biologique de leur milieu environnant, ce qui facilite l'application d'un degré d'aversion au risque plus grand qu'à l'habitude dans la gestion des activités dans ces zones (MPO, 2005a). La biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador compte 29 ZIEB, dont 13 se trouvent dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador (Wells et coll. 2017, 2019). Une liste des 13 ZIEB situées dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador et les informations sur les raisons de la désignation de chaque ZIEB est fournie dans le tableau 8.2; de plus, les emplacements des ZIEB dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador sont indiqués dans la figure 8-1. Les ZIEB ne sont pas des désignations légales (c.-à-d. elles ne répondent pas aux critères des « zones de protection marine ou autres mesures de conservation efficaces »). Les ZIEB ne sont pas des mesures de protection spatiale et servent uniquement à mettre en évidence les valeurs au sein du paysage marin.

Les critères de désignation des ZIEB sont :

- Caractère unique (degré de distinction de l'écosystème par rapport aux zones environnantes);
- Agrégation (quelles espèces se rassemblent dans la zone ou la peuplent);
- Conséquences sur la valeur adaptative (comment la zone est essentielle au cycle biologique des espèces qui s'y trouvent);
- Résilience (quelle est la capacité de l'écosystème à se remettre s'il est perturbé);
- Caractère naturel (dans quelle mesure la zone est vierge ou perturbée par les activités humaines).

Tableau 8.2 ZIEB dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador

Nom de la ZIEB	Caractéristiques physiques	Caractéristiques biologiques principales
Nord du Labrador	Plateau intérieur moyen, banc Saglek; du cap Chidley à la baie Saglek Caractéristiques sous-marines près des côtes et en mer	• Une zone de migration unique pour les bélugas de l'est de la baie d'Hudson en voie de disparition (voir la figure 6-3 pour connaître l'étendue de cette population); zones importantes pour l'arlequin plongeur et le garrot d'Islande (inscrits sur la liste des espèces en péril de la *Loi sur les espèces en péril*) • Un habitat littoral d'alimentation estivale et automnale de plus en plus important et un couloir de migration pour l'ours polaire • Une aire d'alimentation et d'échouerie estivale importante pour le phoque annelé; des aires de croissance et d'alimentation importantes pour l'omble chevalier • Deux ZICO, la baie Seven Islands et l'île Galvano, se trouvent dans cette ZIEB
Plateau externe du banc Saglek	Plateau externe du banc Saglek, talus du Labrador Caractéristiques sous-marines extracôtières	• D'importantes concentrations de coraux et d'éponges • Une aire d'alimentation et de migration pour plusieurs espèces de mammifères marins (baleines et phoques) • Une importante zone de rassemblement pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, dont la mouette blanche (inscrite sur la liste des espèces en voie de disparition de la *Loi sur les espèces en péril*) • Des concentrations élevées de grenadiers de roche (désignés comme étant en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC])
Plateau externe du banc Nain	Plateau externe du banc Nain, talus du Labrador Caractéristiques sous-marines extracôtières	• Une grande diversité d'espèces (poissons, mammifères marins et oiseaux de mer); une forte concentration de plusieurs espèces de coraux • Des agrégations de plusieurs groupes fonctionnels de poissons • Une zone de rassemblement des phoques à capuchon juvéniles et femelles • Des agrégations de plusieurs espèces d'oiseaux de mer, dont la mouette blanche (inscrite sur la liste des espèces en voie de disparition de la *Loi sur les espèces en péril*) • Une aire d'alimentation estivale du phoque du Groenland
Région de Nain	Baie Webb, baie Tikkoatokak, baie Nain, baie Anaktalik, baie Voisey, fleuve Fraser Côtières	• Une importante colonie de guillemots de Brünnich • Des agrégations de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau et d'oiseaux de mer, des colonies d'eiders à duvet et d'autres colonies d'oiseaux de mer • Une plage de frai pour le capelan • Une zone très productive pour l'omble chevalier • Un habitat de glace de rive unique, important pour les phoques, les ours polaires, les loups, les renards et les corbeaux • Une zone de frai pour le saumon • Un grand delta de sable, important pour les oiseaux de mer • Deux ZICO, le littoral de Nain (connu pour ses regroupements d'arlequins plongeurs, de faucons pèlerins et de macreuses à front blanc) et les îles côtières au sud-est de Nain, se trouvent dans cette ZIEB

Tableau 8.2 ZIEB dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador

Ensellement Hopedale	Ensellement Hopedale, cuvette marginale du Labrador, point culminant du banc Nain Au large Caractéristiques sous-marines	• Une zone unique d'hivernage pour les bélugas de l'est de la baie d'Hudson • Plusieurs autres espèces de coraux, de poissons, de mammifères marins et d'oiseaux de mer, dont beaucoup sont rares ou en voie de disparition (p. ex. les raies, le loup atlantique et le loup tacheté, le grenadier de roche, la mouette blanche), sont présentes en fortes densités • Une aire d'alimentation pour le phoque du Groenland; pour les phoques à capuchon juvéniles et femelles entre août et février • La ZICO des îles côtières au sud-est de Nain est située dans cette ZIEB

Tableau 8.2 ZIEB dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador

Nom de la ZIEB	Caractéristiques physiques	Caractéristiques biologiques principales
Talus du Labrador	Talus du Labrador, plateau extérieur, éperon de Hamilton Au large Caractérisé par un fort relief bathymétrique avec une profondeur allant de 200 à 2 000 m Caractéristiques sous-marines	• Une grande diversité d'espèces • Une concentration élevée de plusieurs espèces de coraux et d'éponges (point névralgique de richesse précis pour les coraux) • Agrégations de groupes fonctionnels de poissons, plusieurs espèces principales et plusieurs espèces rares ou en voie de disparition, notamment le loup atlantique, le loup tacheté, le loup à tête large, le grenadier de roche, les raies et la mouette blanche • Le phoque du Groenland, le phoque à capuchon juvénile et femelle et plusieurs cétacés et oiseaux de mer fréquentent la zone pour s'alimenter
Cuvette marginale du Labrador	Ensellement Cartwright, cuvette marginale du Labrador, ensellement Hawke, à l'intérieur du banc Hamilton Caractéristiques sous-marines extracôtières	• Des agrégations de plusieurs espèces principales de poissons • Un couloir potentiel pour plusieurs espèces de poissons et de mammifères marins • Une zone ayant la plus forte probabilité d'être utilisée pour la mise bas du phoque du Groenland • Une aire d'alimentation estivale du phoque du Groenland • Une aire d'alimentation et de migration des cétacés • Des agrégations de planctonivares, de piscivores et de benthivores de petite et de moyenne taille • Le phoque à capuchon (mâle, femelle et juvénile) est connu pour fréquenter certaines parties de cette ZIEB d'août à février • Une zone importante pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer
Bras Hamilton	Zone côtière et du plateau interne à l'extérieur du bras Hamilton, de la baie Sandwich et au sud d'Island of Ponds Côtières et en mer	• Des plages de frai pour le capelan • Des zones très productives pour le saumon atlantique • D'importantes colonies de macareux moines et de petits pingouins • Le débit sortant du lac Melville fournit des nutriments, essentiels à l'augmentation de la production primaire le long de la côte du Labrador; de grandes superficies productives d'eaux libres précoces ou permanentes • La mise bas du phoque du Groenland sur la banquise • Une aire d'alimentation automnale et de préhiver pour le phoque annelé • Une zone importante pour plusieurs oiseaux d'eau et oiseaux de mer, avec neuf ZICO dans cette ZIEB : Baie The Backway, nord-est de la baie Groswater, sud de la côte de la baie Groswater, îles Tumbledown Dick et îles Stag, Goose Brook, Cape Porcupine, îles Gannet, île Bird et baie Table

Tableau 8.2 ZIEB dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador

Lac Melville	Prolongement de la marée en eau salée du bras Hamilton; grand fjord Eaux côtières saumâtres	• Un habitat unique (eaux saumâtres) • Une zone importante pour les canards de mer (principalement les macreuses à front blanc) et les oies • Une productivité et une diversité des espèces élevées • Plusieurs espèces de poissons d'eau douce, diadromes et de mer • Des rivières de frai pour les salmonidés et des aires de croissance des juvéniles • Les plus importants nombres de macreuses à front blanc en mue dans l'est du Canada • Des densités élevées de phoques annelés en reproduction • Une population résidente de phoques communs • La ZICO de la baie The Backway est située dans cette ZIEB
Baie Gilbert	Baie Gilbert, baie Alexis; fjord subarctique à faible profondeur et à faible gradient Côtières	• Une population résidente de morue de l'Atlantique aux caractéristiques génétiques distinctes • Les autres espèces comprennent l'omble chevalier et le saumon atlantique • Une zone de frai pour le capelan

Zones
sensibles

Nom de la ZIEB	Caractéristiques physiques	Caractéristiques biologiques principales
Éperon Orphan	Éperon Orphan, plateau extérieur, talus du Labrador Caractérisé par un fort relief bathymétrique avec une profondeur allant de 400 m à 2 000 m Caractéristiques sous-marines extracôtières	• Une grande diversité d'espèces • Des concentrations élevées de plusieurs espèces de coraux • Des agrégations de plusieurs groupes fonctionnels de poissons, d'espèces principales et d'espèces rares ou en voie de disparition, notamment le loup tacheté, le loup à tête large et le loup Atlantique, les raies et le grenadier de roche • Des phoques à capuchon femelles se trouvent dans cette zone d'août à septembre; une aire d'alimentation pour le phoque du Groenland (hiver) • Plusieurs espèces d'oiseaux de mer connues pour fréquenter la zone • Une zone importante pour plusieurs espèces de requins
Banquise du sud	Habituellement situé au sud du bras Hamilton, jusqu'à la baie Notre Dame (varie dans une année et d'une année à l'autre) La banquise saisonnière est une caractéristique unique de la biorégion entière Au large	• La banquise influence les processus environnementaux et biologiques tels que la pénétration de la lumière, le mélange dû au vent, la salinité, le moment de l'efflorescence phytoplanctonique printanière et l'étendue de celle-ci • Une zone hautement productive • Les principales concentrations de mise bas des phoques du Groenland et des phoques à capuchon • L'écosystème se compose de charognards marins, d'oiseaux de mer (dont la mouette blanche) et d'ours polaires
Détroit de Belle-Isle[1]	Cuvette de Mécatina, détroit de Belle Côtières	• De fortes concentrations de mammifères marins piscivores, de grands cétacés et une abondance de capelans • La principale frayère du hareng de l'Atlantique (frai automnal) • De très fortes concentrations de crevettes et d'invertébrés benthiques • Une importante zone de production et de concentration pour les morues de l'Atlantique juvéniles
Source : MPO 2007a, 2007b, 2013, Wells et coll.. 2017, McQuinn et coll. 2012 Remarque :[1] La ZIEB du détroit de Belle Isle a été identifiée par un processus différent de celui de la biorégion de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.		

Le processus d'identification des ZIEB dans la biorégion des plateaux de T.-N.-L. et leur importance pour l'écosystème en général sont décrits dans Wells et coll. (2017). Les données biologiques, physiques et océanographiques ont été recueillies auprès de plusieurs sources (principalement le MPO et l'ECCC). Les données sur les poissons se basent sur la biomasse provenant des relevés de navire de recherche automnaux; les données sur les oiseaux de mer et les oiseaux d'eau sont représentées au niveau de l'espèce ou, parfois, de la guilde; et les espèces rares ou en voie de disparition sont reconnues en fonction des désignations du COSEPAC. Les connaissances écologiques traditionnelles (CET) ont été recueillies et utilisées pour valider et/ou compléter les données scientifiques au cours du processus d'identification des ZIEB.

Le processus d'identification et de définition des limites des ZIEB candidates a impliqué une analyse étape par étape des données spatiales pour identifier les zones importantes (p. ex. pour plusieurs espèces ou groupes d'espèces et/ou un regroupement logique basé sur des caractéristiques communes) et affiner les limites des ZIEB désignées lors des étapes précédentes. Les couches de

Zones
sensibles
données ont été examinées en détail pour identifier les zones importantes à différentes résolutions afin de ne pas négliger des zones importantes qui auraient pu être manquées à des résolutions moindres (Wells et coll., 2017).

Pour la ZIEB du détroit de Belle Isle, le processus a été différent puisqu'elle a été identifiée et définie au sein de la biorégion de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent; les détails de ce processus figurent dans McQuinn et coll. (2012). L'identification des ZIEB dans cette biorégion s'est concentrée sur les habitats d'importance écologique et biologique pour les petits poissons pélagiques. Le détroit de Belle Isle a été désigné étant comme une importante zone de frai automnal pour le hareng, ainsi que pour les agrégations de lançons et de capelans, et est également connu comme étant une aire de recherche de nourriture pour les baleines et les dauphins (McQuinn et coll. 2012).

Les ZIEB sont importantes en raison de leur écologie et de leur sensibilité. Cette information est essentielle au processus de désignation des refuges marins (section 8.1.1.3) et les zones ne coïncident pas toujours.

8.1.1.2 Zones benthiques importantes

Les zones benthiques importantes sont définies dans le Cadre d'évaluation des risques écologiques (CERE) du MPO comme étant « des zones importantes pour les communautés à prédominance de coraux d'eau froide et d'éponges » (MPO, s.d.). Les zones benthiques importantes peuvent être considérées comme étant équivalentes aux EMV. Les zones benthiques importantes ont été désignées à l'aide d'une estimation de la densité par noyau, une technique d'analyse quantitative appliquée aux données des relevés de navire de recherche pour déterminer les concentrations substantielles d'éponges et de coraux (Kenchington et coll. 2016). Ces zones ne sont pas légalement protégées; cependant, elles servent à déterminer la répartition des espèces marines principales, des données essentielles pour comprendre le niveau de pression anthropique sur ces espèces et la gestion des activités anthropiques (Kenchington et coll. 2016) et peuvent indiquer des zones de désignation pour de futures zones de protection marine et des activités de restauration. Le MPO a défini les zones benthiques importantes dans la biorégion des plateaux de T.-N.-L. en fonction de quatre types d'agrégation qui constituent l'habitat d'autres espèces : les pennatules oranges, les éponges, les petites gorgones et les grandes gorgones. La définition exclut les espèces non agrégées telles que les coraux noirs et les bryozoaires. Les pennatules oranges sont des suspensivores mous en forme de plume qui s'ancrent sur des substrats meubles (MPO, 2017a). Les éponges se trouvent à des profondeurs de 3 000 mètres ou moins le long des plateaux continentaux, des talus, des canyons et des fjords profonds. Alors que la répartition des coraux d'eau profonde est inégale et influencée par diverses conditions, les gorgones se développent principalement sur des rochers stables et des substrats rocheux, mais peuvent également s'ancrer dans des sédiments meubles (MPO, 2017). Comme il est décrit dans la section 5.3 et illustré dans les figures 5-5 et 8-1, plusieurs zones benthiques importantes de la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador sont principalement liées à des agrégations d'éponges et de grandes gorgones (MPO, 2021a).

8.1.1.3 Refuges marins

Un refuge marin est un type d'autre mesure de conservation efficace par zone (AMCEZ) qui contribue à l'atteinte des objectifs de conservation marine du gouvernement du Canada. Ces zones de l'AMCEZ ne

Zones
sensibles
comprennent actuellement que les zones de fermeture des pêches en vertu de la *Loi sur les pêches*, qui sont désignées pour conserver et protéger les poissons et leur habitat. Ceux qui répondent aux critères de l'AMCEZ sont appelés des refuges marins (Gouvernement du Canada, 2020). En combinaison avec les ZPM de la *Loi sur les océans*, les refuges marins, ainsi que d'autres désignations, contribuent à l'atteinte des objectifs de conservation nationaux et internationaux du Canada (Gouvernement du Canada, 2017). En date du 21 décembre 2017, des refuges marins ont été identifiés dans l'ensemble des eaux canadiennes. Il y a quatre refuges marins dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, y compris le chenal Hawke, l'ensellement Hopedale, le bassin Hatton et la fermeture du talus nord-est de Terre-Neuve.

Chenal Hawke

La fermeture du chenal Hawke a une superficie d'environ 8 837 km² et chevauche une partie importante de la ZIEB de la cuvette marginale du Labrador (MPO, 2017b). Cette zone a été choisie comme zone de refuge marin en raison de la présence de la morue de l'Atlantique, une espèce qui soutient les pêches commerciales et récréatives à T.-N.-L. L'habitat de fond chevauche une ZIEB qui abrite diverses populations de poissons de fond et d'autres espèces benthiques, comme le flétan du Groenland, et l'habitat est un important lieu de pêche au crabe des neiges (MPO, 2017b). La superficie est fermée aux activités de pêche par chalut de fond, par filet maillant et à la palangre. En protégeant l'habitat du fond, cette fermeture protège également les espèces en déclin comme le loup atlantique.

Ensellement Hopedale

La fermeture de l'ensellement Hopedale a une superficie d'environ 15 411 km² et chevauche trois ZIEB : le plateau extérieur du banc Nain, le talus du Labrador et l'ensellement Hopedale (MPO, 2017c). Elle a été choisie comme zone de refuge marin puisqu'elle abrite des coraux et des éponges, qui sont des espèces structurantes fragiles qui se rétablissent lentement. Les fortes concentrations de ces espèces structurantes offrent un habitat à de nombreuses autres espèces (MPO, 2017c). La zone comporte également une importante zone d'hivernage pour la population de bélugas de l'est de la baie d'Hudson, une espèce en voie de disparition. La zone est fermée aux activités de pêche en contact avec le fond (MPO, 2017c).

Bassin Hatton

La fermeture du bassin Hatton a une superficie d'environ 42 459 km² et chevauche les ZIEB du bassin Hatton, de la mer du Labrador, du détroit de Davis et du plateau extérieur du banc Saglek (MPO, 2017d). Elle a été choisie comme zone de refuge marin puisqu'elle abrite des coraux et des éponges, qui sont des espèces structurantes fragiles qui se rétablissent lentement. On y trouve des concentrations substantielles de grandes gorgones et d'éponges, ainsi que des espèces non agrégées comme le corail noir, le corail corné et l'hydrocoralliaire, connus pour jouer un rôle fonctionnel important pour de nombreuses formes de vie marine (MPO, 2017d). La zone abrite également un habitat important pour d'autres mammifères marins (dont le narval du nord de la baie d'Hudson) et de fortes densités d'oiseaux marins (dont la mouette blanche, une espèce en voie de disparition). La zone est fermée aux activités de pêche en contact avec le fond.

Fermeture du talus nord-est de Terre-Neuve

Zones
sensibles
La fermeture du talus nord-est de Terre-Neuve a une superficie d'environ 46 833 km² et chevauche la ZIEB de l'éperon Orphan (MPO, 2017e). Elle a été choisie comme zone de refuge marin puisqu'elle abrite des coraux et des éponges. Les fortes concentrations de ces espèces structurantes offrent un habitat à de nombreuses autres espèces (MPO, 2017e). La zone est fermée aux activités de pêche en contact avec le fond.

Les fermetures de l'ensellement Hopedale, du bassin Hatton et du talus nord-est de Terre-Neuve protègent d'importantes concentrations de coraux et d'éponges, ainsi que les espèces de poissons benthiques et les invertébrés qui utilisent l'habitat tridimensionnel à diverses fins (p. ex. frai, reproduction et alevinage), y compris les espèces d'importance commerciale (p. ex. flétan du Groenland, crevette nordique et crevette ésope). Cette protection pourrait contribuer à accroître la productivité des espèces et entraîner une augmentation de l'abondance dans la zone et à proximité de celle-ci (MPO, 2017c, 2017 d, 2017e).

Bien que ces zones de refuges marins restreignent les activités de pêche en contact avec le fond à l'intérieur de leurs limites définies, le gouvernement fédéral a déclaré que les autres activités humaines qui s'y déroulent ne sont pas incompatibles avec la conservation des composantes écologiques d'intérêt que possède chaque zone (MPO, 2017 b, 2017c, 2017 d, 2017e). Les activités proposées dans les zones de l'AMCEZ sont évaluées au cas par cas. Si les activités proposées sont compatibles avec les objectifs de conservation d'une zone particulière, elles seront autorisées. Le ministre des Pêches, des Océans et de la Garde côtière canadienne devra être convaincu que tout risque pour la zone soit évité ou atténué efficacement avant que toute activité proposée puisse avoir lieu (MPO, 2019).

8.1.1.4 Zone de protection marine de la baie Gilbert

Une partie du mandat du MPO en vertu de la *Loi sur les océans* est l'élaboration et la mise en œuvre d'un réseau national de conservation, qui comprend la mise en place de ZPM. Les ZPM sont créées dans une optique de conservation à long terme et identifient les zones de grande biodiversité, les habitats importants pour les espèces marines et les caractéristiques bathymétriques uniques comme les canyons sous-marins et les cheminées hydrothermales (MPO, 2002). Les ZPM peuvent également protéger les zones marines auxquelles est associé un héritage spirituel et culturel, notamment les sites archéologiques, les épaves et les zones utilisées traditionnellement par les collectivités autochtones et non autochtones. À l'heure actuelle, il y a une ZPM désignée dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, soit celle de la baie Gilbert.

La LAMNCC, qui est utilisée pour établir les AMNC au Canada, restreint et interdit des activités en particulier, y compris l'exploration et l'exploitation des activités pétrolières et gazières dans une aire marine de conservation. Outre l'engagement international du gouvernement du Canada de conserver 25 % des terres du pays, il s'est également engagé à conserver 25 % des océans du Canada d'ici 2025, pour atteindre la conservation de 30 % de chacun d'entre eux d'ici 2030. Le plan doit s'appuyer sur la science, le savoir autochtone et les perspectives locales.

Les politiques relatives aux AMNC orientent la planification et la gestion des AMNC. Parcs Canada met actuellement à jour la politique nationale relative aux AMNC. La politique mise à jour reflétera l'expérience récente de collaboration pour établir et gérer les AMNC et préparera le terrain pour l'élaboration de la réglementation en matière d'AMNC.

Zones
sensibles
La baie Gilbert (figure 8-1) est une ZPM en vertu de la *Loi sur les océans* du Canada depuis octobre 2005 (MPO, 2005b) en raison de sa population de morues de l'Atlantique aux caractéristiques génétiques et géographiques distinctes (MPO, 2007b). Il s'agissait de la première ZPM de la zone côtière subarctique de l'est du Canada établie et gérée en vertu de la *Loi sur les océans* (Wroblewski et coll. 2007). La baie Gilbert est longue de 28 km, mais relativement peu profonde, avec deux ouvertures étroites vers la mer du Labrador près de la collectivité de Williams Harbour (gouvernement du Canada, 2005) (avis : la population de Williams Harbour a été réinstallée en 2017).

Plusieurs champs d'algues coralliennes (habitat sensible) dans la baie Gilbert (Gouvernement du Canada, 2005) abritent une grande variété d'organismes et de plantes marins. La superficie est également fréquentée par plusieurs espèces de mammifères marins, dont le petit rorqual, le marsouin commun, l'épaulard et le phoque du Groenland, et est habitée de façon saisonnière par plusieurs espèces d'oiseau d'eau, dont le plongeon huard, la bernache du Canada et le grand harle (MPO, 2013).

Des seuils séparent la baie de Gilbert, ce qui fait que l'écoulement printanier qui s'écoule sur ces seuils donne des eaux de surface à faible salinité. Cela restreint l'apport d'eau souterraine salée et empêche le développement d'une circulation estuarienne complète (MPO, 2007b). Ces caractéristiques hydrographiques et géomorphologiques peuvent contribuer au maintien de la population distincte de morues dans la baie Gilbert en retenant leurs œufs et leurs larves (MPO, 2007b). L'étiquetage et le suivi de la morue de la baie Gilbert ont confirmé que de nombreux individus restent dans la baie toute l'année (MPO, 2005b). Toutefois, des morues de la baie Gilbert quittent la ZPM et sont pêchées dans des zones où elles se mélangent aux populations en mer (MPO, 2021a). Les individus sont de couleur rougeâtre ou brun doré en raison de leur régime alimentaire d'invertébrés riche en caroténoïdes (MPO, 2007b). Le moment et la durée du frai diffèrent de ceux des populations de morue au large puisque la morue de la baie Gilbert se reproduit dans la baie entre la fin mai et le début juin tandis que les autres populations se reproduisent au large entre janvier et mars (MPO, 2007b).

La morue de la baie Gilbert est connue pour sa croissance plus lente et son plus faible potentiel de reproduction que les autres populations de morue, ce qui se traduit par une faible capacité de production et de recrutement. Cette situation peut être causée par une combinaison de faibles températures de l'eau et d'une disponibilité limitée de la nourriture. La température annuelle des eaux de surface varie de -1,8 °C à 15 °C; de plus, pendant six mois (de novembre à mai), les eaux peuvent rester à des températures inférieures à zéro et sont couvertes de glace. Les températures de l'eau à des profondeurs supérieures à 50 mètres restent inférieures à 0 °C toute l'année (MPO, 2007b).

La ZPM comprend les eaux de la baie Gilbert, pour une superficie totale d'environ 60 km². L'activité de pêche est interdite dans diverses zones de la ZPM afin de garantir la santé de la population de morue et de ses principaux habitats. D'autres activités compatibles avec les objectifs de conservation de la ZPM peuvent être exemptées (Wroblewski et coll. 2007). Un comité directeur communautaire, maintenant appelé « comité consultatif », a élaboré un plan de gestion triennal en 2007, qui a été renouvelé en 2013 (MPO, 201). Le plan de gestion de la ZPM de la baie Gilbert de 2013 à 2018 s'étend sur cinq ans et tient compte des conseils du comité consultatif de la baie Gilbert, des résultats des programmes de surveillance, de l'apport des consultations publiques et des conseils de la Direction des sciences et la Direction de la gestion des pêches du MPO. Un rapport consultatif scientifique a été rédigé en 2009 afin d'examiner les indicateurs, les protocoles et les stratégies de surveillance de la ZPM de la baie Gilbert ainsi qu'une évaluation de la population de morue de la baie Gilbert qui, en plus des résultats du programme annuel de surveillance de la population de morue de la baie Gilbert, indique un déclin en

Zones
sensibles
abondance (MPO, 2013). Les activités de pêche dans les zones situées à l'extérieur des limites de la ZPM constituent la plus grande menace pour la morue de la baie Gilbert (MPO, 2013).

8.1.1.5 Parcs et lieux historiques nationaux

Les parcs nationaux sont administrés par le gouvernement fédéral en vertu de la *Loi sur les parcs nationaux*. Deux parcs nationaux ont été identifiés et établis dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador : le parc national des Monts-Torngat et la réserve de parc national des Monts Mealy. Les limites de ces deux parcs comprennent les zones intertidales des limites du parc et les îles situées au large. Dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, la préservation et la gestion du lieu historique national du Canada de la Mission-de-Hopedale relèvent également de Parcs Canada.

Le parc national des Monts-Torngat

Le parc national des Monts-Torngat s'étend de la baie Saglek à l'île Killinek près du cap Chidley, à l'extrémité nord du Labrador, et couvre 9 700 km². Les activités traditionnelles, telles que la pêche et la chasse, sont toujours autorisées à l'intérieur de ses limites. Torngat est la première zone de protection nationale de la région et est dépourvue de tout développement commercial, industriel et minier. Il s'agit des montagnes les plus hautes et les plus escarpées de l'est du Canada, dont le point culminant est Mount Caubvick, à 1 652 mètres d'altitude (Nature Canada, 2007).

Deux écosystèmes, la toundra du Bas-Arctique et la toundra alpine du Bas-Arctique, sont prédominants dans les Monts-Torngat. La végétation des hautes terres des Monts-Torngat est limitée et se compose de roches nues et de toundra. Les vallées ont un terrain rocheux légèrement couvert de carex arctiques bas, de lichens, de mousses, d'herbes, de fleurs, d'arbres à feuillage persistant mixtes et d'arbustes à feuilles caduques. Des fourrés de bouleaux à papier et de saules poussent dans des zones moins stables et marquent la zone de transition entre la toundra et les peuplements ouverts d'épinettes noires et de mélèzes laricins au sud. Les tourbières des zones de faible altitude contiennent des épinettes noires avec des arbres à feuillage persistant mixtes et des arbustes à feuilles caduques, sous lesquels poussent des mousses (Nature Canada, 2007).

De nombreuses espèces sont présentes en faible abondance en raison des conditions climatiques. Les espèces qui habitent la région comprennent la harde de caribous de la rivière George (population de 8 100 en 2020 [gouvernement de T.-N.-L., s.d.[a]]) et la harde de caribous de Torngat (population de 1 326 en 2017 [gouvernement de T.-N.-L., s.d.[a]]), des ours noirs, des ours polaires, des renards roux, des renards arctiques, des lièvres d'Amérique, des loups et des rats musqués. Les Monts-Torngat abritent des populations connues d'arlequin plongeur; les espèces en péril de la zone comprennent le garrot d'Islande et le faucon pèlerin. Lors d'une réunion du COSEPAC en 2017, le statut d'espèce en péril du faucon pèlerin a été retiré en raison du rétablissement à grande échelle de la population (COSEPAC, 2017). Les macareux, les guillemots et les petits pingouins habitent également la région côtière. La faune marine commune comprend les baleines, les phoques et l'omble chevalier (Nature Canada, 2007).

Une étude de faisabilité est en cours pour l'établissement potentiel d'une aire protégée autochtone adjacente au parc national des Monts-Torngat, comme il est décrit dans la partie 8.1.1.6.

Réserve de parc national des Monts Mealy

Lors de la rédaction du rapport d'EES original, la réserve de parc national des Monts Mealy était une zone proposée et aucun statut officiel ne lui était accordé. En 2015, une entente a été conclue entre le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral pour créer officiellement la réserve de parc national Akami-Uapishk^{U} — KakKasuak — Monts Mealy. La réserve est située au centre du Labrador, au sud du lac Melville (Figure 8.1) et constitue le quatrième parc national officiel de T.-N.-L. Il s'agit d'une zone de toundra arctique entourée de forêts boréales et de paysages marins côtiers qui se trouve dans le domaine vital du troupeau de caribous des monts Mealy, une espèce menacée. Les montagnes surplombent le lac Melville au centre du Labrador et ont été utilisées comme territoires traditionnels de chasse, de piégeage et de pêche par les peuples autochtones du Labrador.

Les monts Mealy ont une superficie d'environ 21 000 km² et comprennent des parties de la moitié des 10 écorégions du Labrador, particulièrement la toundra du Haut-subarctique, la forêt boréale supérieure, la forêt boréale moyenne, la lande côtière et les écorégions du bog structuré et du plateau de la rivière Eagle (Protected Areas Association [PAA] 2007). La zone présente des composantes naturelles distinctes (mer, estuaire, lac, île, plaine côtière, rivière, plateau, montagne, forêt et bog) et une topographie accidentée. Ses sommets sont dans un état de pergélisol, avec des températures moyennes annuelles entre -4 °C et -7 °C (Jacobs, s.d). La plus haute montagne de la zone a une altitude d'environ 3 700 pieds (Parcs Canada, 1976).

La faune de la zone comprend l'orignal, l'ours noir, le renard roux, le lynx, le lièvre d'Amérique, le loup, le corbeau, le tétras du Canada et le troupeau de caribous des monts Mealy (PAA, 2007). Les oiseaux de mer et les oiseaux d'eau présents dans la zone comprennent le macareux moine, le guillemot, le pétrel, le fou de Bassan, la bernache du Canada, l'eider et le canard noir (Parcs Canada, 2005), le balbuzard pêcheur et le pygargue à tête blanche (Parcs Canada, 1976). Les phoques, les baleines et, à l'occasion, les ours polaires fréquentent également la côte (Parcs Canada, 2005). La partie supérieure de la rivière Eagle dans les monts Mealy est une rivière à saumons productive (Parcs Canada, 1976). D'autres espèces de poissons ont été signalées dans la rivière Eagle, notamment la truite de mer et l'omble de fontaine, le meunier noir, le meunier rouge et le grand brochet; on soupçonne également la présence de l'anguille d'Amérique et de l'éperlan arc-en-ciel (Anderson, 1985).

Les monts Mealy sont caractérisés par des écosystèmes de forêt boréale et de toundra arctique. La végétation comprenait des épinettes noires rabougries, des bouleaux glanduleux, du thé du Labrador, des lichens et des mousses. De vastes zones sont également dépourvues d'arbres (Parcs Canada, 2005).

Dans le cadre de l'entente entre les gouvernements fédéral et provincial, la réserve de parc national Akami-Uapishk^{U} — KakKasuak — Monts Mealy protégera environ 10 700 km² (Gouvernement du Canada, 2018). Comme il a été mentionné plus haut, les peuples autochtones ont toujours utilisé les monts Mealy à des fins traditionnelles et de subsistance. Par conséquent, une approche de cogestion de la réserve de parc est mise de l'avant et des accords ont été conclus entre Parcs Canada et les groupes autochtones du Québec et du Labrador pour définir les rôles et la façon dont la réserve sera utilisée et gérée. Parcs Canada a signé des ententes sur les répercussions et les avantages du parc avec la Nation innue et le gouvernement du Nunatsiavut et a négocié un protocole d'entente avec le Conseil communautaire de

Zones
sensibles
NunatuKavut concernant la gestion et l'utilisation traditionnelle de la réserve (Gouvernement du Canada, 2018; Gouvernement de T.-N.-L., s.d.[b]).

Autres lieux historiques côtiers

Plusieurs lieux et structures historiques sont situés sur la côte du Labrador dans les zones de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador (Parcs Canada, s.d.), y compris, mais sans s'y limiter :

- Lieu historique national de la Mission-de-Hopedale (y compris la Hopedale Moravian Mission Complex Registered Heritage Structure);
- Lieu historique national du Canada de l'Arrondissement-Historique-de-Battle Harbour, qui contient des structures patrimoniales enregistrées (entrepôts à farine, à phoque, à hareng, à porc, à saumon et à sel)
- Structure patrimoniale enregistrée du pavillon-dortoir et du pavillon-cuisine, Benjy's Cove
- Lieu historique national du Canada de la Mission-de-Hebron
- Lieu historique national du Canada Okak
- White Elephant Building Registered Heritage Structure, Makkovik
- Structure patrimoniale enregistrée de l'Église morave, Nain

8.1.1.6 Aire protégée autochtone adjacente au parc national des Monts-Torngat

En septembre 2019, le gouvernement du Canada et le président du Nunatsiavut ont annoncé le lancement officiel d'une évaluation de faisabilité pour l'établissement potentiel d'une aire protégée autochtone en vertu de la *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada*, adjacente au parc national des Monts-Torngat (section 8.1.1.6). L'aire protégée autochtone, d'une superficie d'environ 15 000 km², relierait les terres protégées et les eaux protégées en conservant les fjords qui s'étendent dans le parc national des Monts-Torngat. Cette initiative résulte de la vision de la déclaration d'intention de 2017 sur Imappivut (ou « Nos océans ») pour les eaux au large de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador (ZEIL). Parcs Canada travaille actuellement avec le gouvernement du Nunatsiavut pour mettre en œuvre l'évaluation de faisabilité (Gouvernement du Canada, 2019; MPO, 2021a).

8.1.2 Zones sensibles désignées par le gouvernement provincial

8.1.2.1 Réserve écologique des îles Gannet

La réserve écologique des îles Gannet (établie en 1983) est un archipel de sept îles qui comprend la composante marine environnante à l'embouchure de la baie Sandwich. Elle abrite la plus grande colonie d'oiseaux de mer du Labrador et la plus grande colonie de petits pingouins d'Amérique du Nord. Il abrite également d'importantes populations reproductrices de macareux moines et de guillemots marmettes. Il s'agit du plus grand site de mue connu pour l'arlequin plongeur dans l'est de l'Amérique du Nord.

L'accès aux réserves écologiques et les activités qui y sont autorisées font l'objet de réglementations strictes. Les véhicules motorisés et les aéronefs terrestres sont interdits, tout comme la pêche, la chasse, le piégeage, le retrait d'entités biotiques, la construction de structures ou l'exploitation forestière (*Wilderness and Ecological Reserves Act, 1980*).

Les estimations de population pour les espèces des îles Gannet proviennent de Robertson et coll.

Zones
sensibles
(2002). En 1983, les populations de guillemots marmettes étaient estimées à 37 155 couples dans les îles Gannet intérieures et à 23 734 couples sur l'île Outer Gannet. En 1998, ces estimations étaient de 19 360 et 17 342 respectivement, ce qui correspond à des baisses respectives de 47,9 % et 26,9 %. On estime que le nombre de guillemots de Brünnich est passé de 946 à 1 337 couples sur les îles Gannet intérieures (augmentation de 41,3 %) et de 471 à 560 couples sur l'île Outer Gannet (augmentation de 18,9 %). La population nicheuse de macareux moines sur les îles Gannet intérieures est restée assez stable au cours des 20 dernières années, passant de 33 000 à 42 000 couples, ce qui en fait la deuxième plus grande colonie de l'est de l'Amérique du Nord. Les petits pingouins étaient estimés à 6 497 couples en 1978 et à 9 808 couples en 1999. Ces résultats confirment que les îles Gannet constituent la plus importante colonie de petits pingouins en Amérique du Nord (Robertson et coll., 2002). Les autres espèces susceptibles de se reproduire sur les îles Gannet comprennent : le guillemot à miroir, dont la reproduction n'a pas été confirmée récemment; la mouette tridactyle, dont 20 nids ont été confirmés comme étant présents en 1999; le goéland marin, dont 25 nids sur les îles Gannet intérieures et environ cinq nids sur l'île Outer Gannet ont été confirmés comme étant présents en 1999. On sait que l'océanite cul-blanc était présent en 1998 et en 1999 et qu'il se reproduit peut-être en très petits nombres. On croit que le fulmar boréal se reproduit sur les îles Gannet en très petits nombres, bien que le nombre de sites occupés ait pu diminuer depuis les années 1980. Les équipes sur le terrain ont documenté la présence d'environ 60 couples d'eiders à duvet nichant sur les îles Gannet (Robertson et coll.
, 2002).

8.1.3 Autres zones sensibles désignées

8.1.3.1 Zones importantes pour la conservation des oiseaux

Le programme des ZICO est une initiative internationale de conservation coordonnée par Birdlife International et ses co-partenaires Études d'Oiseaux Canada et Nature Canada. Une ZICO est un site fournissant un habitat essentiel pour une ou plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs ou non nicheurs. Ces zones peuvent abriter des espèces menacées, des espèces endémiques, des espèces représentatives d'un biome ou des concentrations exceptionnelles d'oiseaux. Ces zones sont identifiées à l'aide de critères normalisés et reconnus internationalement. Les ZICO peuvent être identifiées selon quatre catégories principales : les zones abritant régulièrement un grand nombre d'espèces menacées; les zones abritant régulièrement des espèces endémiques ou des espèces à aire de répartition restreinte; les zones abritant régulièrement un ensemble d'espèces largement limité à un biome ou à un type de communauté unique ou menacée; et les zones où les oiseaux se rassemblent en grand nombre lors de la reproduction, en hiver, ou pendant la migration. Les ZICO sont identifiées en fonction de leur importance (sur la base de seuils de population d'oiseaux en particulier) sur le plan mondial, continental ou national. Comme il est décrit dans la section 7.8 et illustré dans la figure 7-18, il y a 15 ZICO dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador (y compris la réserve écologique des îles Gannet).

8.1.3.2 ZIEB identifiées internationalement

En plus des ZIEB identifiées par le gouvernement fédéral dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB) a également identifié des zones considérées comme étant sensibles, bien que ces zones ne soient pas légalement protégées ou désignées comme étant des « zones protégées » (selon la définition de l'Union

Zones
sensibles
internationale pour la conservation de la nature [UICN]). L'une de ces zones, la zone de recherche de nourriture des oiseaux de mer dans le sud de la mer du Labrador, chevauche la partie de la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador qui se trouve à l'extérieur de la zone d'exclusion économique. L'autre zone, soit la zone de convection profonde de la mer du Labrador, est adjacente à la limite de la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador. Ces deux zones sont situées dans la figure 8-1 et décrites ci-dessous.

Zone de recherche de nourriture des oiseaux de mer dans le sud de la mer du Labrador

Cette zone a été identifiée comme pouvant abriter de grandes concentrations d'oiseaux de mer, dont la mouette tridactyle, le guillemot de Brünnich et l'océanite cul-blanc. Cette zone couvre des superficies à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'exclusion économique canadienne, s'étend à partir du bassin Orphan et suit le talus continental au nord jusqu'aux eaux au large du Labrador. D'autres espèces, telles que les macareux et les puffins, visitent également les eaux du sud de la mer du Labrador pour se nourrir (CDB, 2018).

Zone de convection profonde de la mer du Labrador

Cette zone a été désignée comme étant l'une des seules zones de l'océan Atlantique nord-ouest où la convection en eaux profondes échange les eaux de surface avec les eaux plus profondes de l'océan, servant de composant pour le système de circulation océanique mondial. Cette zone constitue également le refuge d'hivernage pélagique pour les préadultes de *Calanus finmarchicus*, une espèce clé qui ensemence les populations de zooplancton du plateau continental du Labrador et dans des zones plus en aval. Cette zone est située dans les eaux au large du plateau continental du Labrador, s'étendant vers le nord de la mer du Labrador vers l'embouchure de la baie de Baffin (CDB, 2018). La limite ouest de la zone de convection profonde est définie par la zone d'exclusion économique du Canada et ne correspond pas nécessairement à la limite des processus de convection en eau profonde (MPO, 2021b).

8.2 EFFETS POTENTIELS — ZONES SENSIBLES

Les zones sensibles se sont distinguées par leur importance biologique et écologique et ont été désignées, et dans certains cas protégées, en vertu de la législation internationale, de la législation fédérale et/ou d'autres lois applicables en raison de cette importance. Les effets potentiels des activités pétrolières et gazières sur les zones sensibles sont étroitement liés aux effets potentiels identifiés pour les poissons et l'habitat du poisson (Section 5.7), les mammifères marins et les tortues de mer (Section 6.9) et les oiseaux marins et migrateurs (Section 7.9). Ces composantes valorisées comprennent les espèces en péril et les espèces dont la conservation est préoccupante qui peuvent également utiliser des zones sensibles et sont comparées tout au long de cette section. Une description des effets potentiels sur les zones sensibles a également été effectuée, comme le prévoit la section 7.2.3 du Document de détermination final (Annexe A). Comme il est décrit dans les sections 8.1.1 à 8.1.3, il existe plusieurs zones sensibles dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador, y compris des ZPM, des ZIEB, des zones de refuges marins, des zones benthiques importantes, des ZICO et des réserves écologiques.

8.2.1 Voies potentielles

Les activités pétrolières et gazières en mer peuvent potentiellement interagir avec la qualité de l'habitat et la viabilité à long terme des zones sensibles, ce qui pourrait influencer la capacité de la zone sensible à continuer à fournir d'importantes fonctions biologiques et écologiques dont dépendent des espèces marines et/ou des pêcheries. Les interactions potentielles avec les activités courantes du projet sont plus étroitement liées aux préoccupations concernant les changements de la qualité et de l'utilisation actuelles des habitats naturels dans ces zones sensibles.

Il est possible que la qualité de l'habitat des zones sensibles soit modifiée par les activités pétrolières et gazières qui touchent le milieu marin. Les principales interactions potentielles entre les activités pétrolières et gazières en mer et les zones sensibles peuvent donc être résumées comme suit :

- Émissions lumineuses et sonores touchant l'environnement sous-marin du fait de la présence et de l'exploitation de l'unité mobile de forage en mer (UMFM) ou de la plateforme de production pendant les activités de forage d'exploration et de production. La classification des menaces de l'UICN désigne l'« excès d'énergie » sous forme de lumière et de son comme étant une forme de pollution (qui est souvent limitée aux substances, mais qui inclut désormais d'autres facteurs qui dégradent l'habitat) (UICN-CMP, s.d.);
- Réduction de la qualité de l'eau et des sédiments en raison des rejets de boue de forage et de déblais provenant des activités de forage d'exploration et de production;
- Effets sur la qualité de l'eau et/ou de l'air d'autres émissions et rejets provenant de différentes activités pétrolières et gazières;
- Bruits sous-marins provenant de l'exploitation d'une UMFM ou d'une plateforme de production, de levés géophysiques et de sondages du PSV, du transport par hélicoptère et du déplacement de navires;
- Changement de l'habitat benthique associé au fait de laisser la tête de puits en place pendant la cessation de l'exploitation du puits.

8.2.2 Vue d'ensemble des effets

Le tableau 8.3 présente une vue d'ensemble des principales interactions environnementales potentielles entre les zones sensibles et les activités courantes d'exploration et de production de pétrole et de gaz en mer.

Zones
sensibles

Tableau 8.3 Résumé des effets environnementaux potentiels des activités de routine sur les zones sensibles

Composants/activités	Interactions environnementales potentielles		
	Émissions lumineuses et sonores touchant le milieu sous-marin	Réduction de la qualité de l'eau et des sédiments	Changem ent de l'habitat benthique
Levés géophysiques			
Sources sonores	●	●	●
Mouvement d'un navire de soutien	●	●	
Forage d'exploration et de production			
Présence et exploitation de l'UMFM	●	●	●
Mouvement d'un navire de soutien et d'un aéronef	●	●	●
Rejets de routine, y compris les déblais de forage	●	●	●
Mise à l'essai du débit du puits et torchage du puits	●		
Cessation de l'exploitation d'un puits			●
Émissions atmosphériques	●		
Production de pétrole et de gaz			
Rejets de routine, y compris l'eau produite		●	●
Circulation de navires de soutien et de pétroliers	●	●	

L'effet du son provenant des activités pétrolières et gazières devrait avoir peu d'effet sur les zones sensibles et serait plus susceptible de toucher les animaux marins (poissons, oiseaux marins et mammifères marins) qui utilisent les zones sensibles comme habitat essentiel, ce qui pourrait entraîner un évitement temporaire de l'habitat par les poissons marins, les mammifères marins et les tortues de mer. Les sections 5.7.2 et 6.9.2 traitent des effets des sons sous-marins sur les poissons et leur habitat ainsi que sur les mammifères marins et les tortues de mer, respectivement, et cette discussion n'est pas répétée dans la présente section.

L'installation de l'infrastructure et la remise en suspension des sédiments qui en découle auront des effets directs sur les espèces benthiques, généralement dans un rayon d'environ 100 mètres autour de l'installation sur le fond marin (Cordes et coll., 2016). Les déblais de forage et les boues associées, tant les boues à base d'eau (BBE) que les boues à base de produits synthétiques (BBPS), peuvent s'étendre sur plus de deux kilomètres (Cordes et coll., 2016) et peuvent entraîner des effets environnementaux localisés autour de l'emplacement du puits jusqu'à environ 50 à 500 mètres, selon le type de déblais et de boues associées déversés (BBE ou BBPS) et du nombre de puits (Wood, 2020). Les communautés benthiques composées d'espèces sédentaires ou qui se déplacent lentement peuvent être étouffées à proximité immédiate de l'emplacement du puits par les résidus de forage et la qualité des sédiments, ce qui modifie l'enrichissement en nutriments et l'appauvrissement en oxygène de la zone (Neff et coll.,

Zones
sensibles
2000; Neff et coll., 2004). Ces effets pourraient potentiellement entraîner des changements dans la composition de la communauté de la macrofaune benthique. Des zones sensibles constituant l'habitat d'espèces peuvent être influencées négativement par le déversement de déblais de forage, comme les coraux et les pétoncles. Il est prévu que ces espèces soient touchées dans un rayon de 50 à 500 mètres de l'emplacement du puits (Wood, 2020). Une étude de Cordes et coll. (2016) a permis d'estimer que l'incidence écologique sur les espèces benthiques pourrait persister pendant des années, voire des décennies (plus longtemps pour les espèces sensibles telles que les coraux) et que les effets sur les populations et les communautés se font plus fréquemment sentir entre 200 et 300 mètres de la source de rejet. Des stratégies d'atténuation extraordinaires peuvent être nécessaires pour ces zones.

D'autres rejets et émissions seront émis régulièrement pendant le programme de forage, ce qui pourrait influencer la qualité de l'eau et attirer les poissons et les oiseaux marins vers certains rejets (p. ex. les déchets sanitaires et organiques). Étant donné le taux rapide de dilution et de dispersion de la plupart des eaux produites lors de leur rejet dans le milieu récepteur, la plupart des effets des eaux produites sont extrêmement localisés. Les rejets d'eau produite sont assujettis à des facteurs de dilution rapide dans un rayon de 10 mètres du point de rejet et, par conséquent, on s'attend à ce que les effets se produisent immédiatement à proximité du point de rejet. Si une plateforme de production est située dans des eaux estuariennes, il est possible que les effets de l'eau produite se produisent sur les sédiments près des côtes, entraînant une réduction de l'abondance et de la diversité des invertébrés. Malgré la faible probabilité que ce scénario se produise, il est considéré dans cette section par souci d'exhaustivité.

Lors de la cessation de l'exploitation d'un puits, la tête de puits peut être retirée ou abandonnée sur place. On peut demander l'autorisation de laisser la tête de puits en place; si c'est le cas, un substrat dur adapté à la recolonisation par les communautés benthiques sera fourni.

8.2.3 Mesures d'atténuation pour les zones sensibles

La section suivante présente un aperçu des mesures d'atténuation habituelles qui sont souvent exigées et/ou mises en œuvre pendant les activités pétrolières et gazières en mer pour éviter ou réduire les effets négatifs environnementaux et socio-économiques sur les zones sensibles (tableau 8.4).

Tableau 8.4 Résumé des mesures d'atténuation environnementale habituelles pour les zones sensibles

Mesures d'atténuation	Applicabilité		
	Levés géophysiques	Forage d'exploration et de production	Production de pétrole et de gaz
Effectuer un levé du fond marin par imagerie à proximité des emplacements de puits afin de confirmer l'absence d'épaves, de débris sur le fond marin, de munitions non explosées et d'éléments sensibles du milieu tels que des coraux formant un habitat ou des espèces en péril.		•	•
Mettre en œuvre les mesures d'atténuation environnementale habituelles décrites dans le tableau 5.9 (section 5.7.3) pour les poissons et leur habitat, y compris les espèces en péril; le tableau 6.5 (section 6.9.3) pour les mammifères marins et les tortues de mer, y compris les espèces en péril; et le tableau 7.9 (section 7.9.3) pour les oiseaux marins, y compris les espèces en péril. Les mesures d'atténuation des tableaux 5.9, 6.5 et 7.9 qui sont particulièrement pertinentes pour la composante valorisée des zones sensibles sont celles qui concernent les émissions lumineuses et sonores, la qualité de l'eau, la qualité des sédiments, l'habitat benthique et les espèces en péril.	•	•	•

Zones sensibles

Comme cette composante valorisée est étroitement liée à celle des poissons et de leur habitat (section 5.7.3), à celle des mammifères marins et des tortues de mer (section 6.9.3) et à celle des oiseaux marins (section 7.9.3), les mesures d'atténuation mises en œuvre dans le cadre de ces composantes valorisées s'appliquent également aux zones sensibles et sont donc référencées dans le tableau 8.4, mais ne sont pas répétées.

Les activités pétrolières et gazières en mer, dans des zones sensibles ou à proximité de celles-ci, peuvent faire l'objet de diverses mesures d'atténuation pour réduire les effets potentiels sur ces zones. Ces mesures d'atténuation peuvent s'ajouter à celles discutées dans le présent rapport et dépendront du moment et de la nature des activités pétrolières en mer dans ces zones ou à proximité de celles-ci. Pour les zones officiellement protégées, les activités pétrolières et gazières connexes peuvent être interdites ou autrement restreintes, conformément à la législation applicable, afin d'éviter tout effet négatif sur ces zones ou d'en réduire le potentiel.

La récente évaluation régionale du forage exploratoire extracôtier pétrolier et gazier à l'est de Terre-Neuve-et-Labrador (Bangay et coll., 2020) a décrit plusieurs engagements ou exigences de surveillance et de suivi habituels qui ont été inclus dans différentes évaluations environnementales propres au projet et/ou dans les conditions d'approbation des évaluations environnementales (EE) pour les programmes de forage exploratoire en mer dans la zone extracôtière Canada-Terre-Neuve-et-Labrador, ce qui inclut les engagements ou les exigences suivants qui sont pertinents pour les effets potentiels sur les zones sensibles :

Déblais de forage : Pour chaque puits foré, l'exploitant doit mesurer la concentration de BBPS retenue dans les déblais de forage rejetés, comme le décrit la Directive sur le traitement des déchets extracôtiers (DTDE), afin de vérifier qu'elle répond aux cibles de rendement pertinentes et de communiquer les résultats au C-TNLOHE.

Dépôt de sédiments et habitats benthiques : Pour le premier puits de chaque permis d'exploration (PE), tout puits situé dans une zone déterminée par des levés du fond marin comme étant un habitat benthique sensible, tout puits situé dans une zone spéciale désignée comme telle en raison de la présence d'espèces sensibles de coraux et d'éponges et tout puits situé près d'une telle zone spéciale pour laquelle la modélisation des déblais de forage prévoit des effets négatifs possibles sur le milieu, l'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre, de concert avec le MPO et le C-TNLOHE, un suivi qui comprend :

- Une mesure de l'étendue et de l'épaisseur du dépôt de sédiments après le forage pour vérifier les prévisions de la modélisation des dépôts de résidus causés par le forage;
- Des levés de la faune benthique pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation;
- Un rapport, qui comprend une comparaison entre les résultats de la modélisation et les résultats *in situ*, remis dans un délai de 60 jours au C-TNLOHE.

Le MPO a récemment publié de nouvelles mesures d'atténuation pour les coraux et les éponges qui pourraient être touchés par le forage exploratoire. Outre le fait que ces activités ne chevauchent pas l'habitat des zones benthiques importantes et des EMV, d'autres zones qui présentent des densités importantes de coraux et d'éponges (identifiés lors de levés préalables au forage) maintiennent une zone d'influence d'au moins deux kilomètres (ou plus, selon les prévisions du seuil sans effet probable de 1,5 mm issues de la modélisation de la dispersion) (MPO, 2021c).

Zones
sensibles

Bruit sous-marin : Pour le premier puits de chaque permis d'exploration, l'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre, de concert avec le MPO et le C-TNLOHE, un programme de suivi qui décrit comment les niveaux de bruit sous-marin seront surveillés par le biais de mesures sur le terrain pendant le programme de forage, et le partage de cette information avant le début du programme de forage.

Mammifères marins et tortues de mer : L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de surveillance opérationnelle des mammifères marins pendant les levés de PSV, de concert avec les autorités réglementaires applicables. Celles-ci comprennent généralement :

- Un observateur des mammifères marins formé qui sera à bord pour enregistrer les observations de mammifères marins et de tortues de mer pendant les sondages du PSV;
- La surveillance visuelle de la présence de mammifères marins et de tortues de mer, qui s'effectuera dans une zone d'exclusion prédéterminée pendant les activités de PSV où un bulleur sismique est utilisé;
- Des procédures d'observation et d'arrêt qui seront mises en œuvre conformément à l'Énoncé des pratiques canadiennes (EPC) pour les mammifères marins et les tortues de mer;
- La soumission d'un rapport annuel du programme d'observation au C-TNLOHE et au MPO, y compris la documentation des observations de mammifères marins et de tortues de mer.

Oiseaux de mer ou migrateurs : Avant le début d'un programme de forage et de concert avec l'ECCC et le C-TNLOHE, l'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi pour la durée du programme de forage qui comprend :

- La surveillance quotidienne de la présence d'oiseaux marins à partir de l'installation de forage à l'aide d'un observateur formé selon le protocole normalisé ECSAS (Eastern Canada Seabirds at Sea) d'ECCC pour les inventaires d'oiseaux marins pélagiques;
- La surveillance quotidienne de la présence d'oiseaux échoués à partir de l'installation de forage et des navires de soutien, en suivant les procédures d'ECCC en matière de manipulation et de documentation des oiseaux échoués.

Comme il est décrit dans l'évaluation régionale (Bangay et coll., 2020), des renseignements sur tout programme de suivi requis doivent être recueillis et soumis au C-TNLOHE avant leur mise en œuvre, y compris des renseignements sur la méthodologie, le lieu, la fréquence, le calendrier et la durée de la surveillance associée au programme de suivi. Le suivi comprend également des exigences en matière de rapports sur ses résultats, y compris les écarts par rapport aux prévisions des effets de l'EE qui nécessiteraient la mise en œuvre de mesures d'atténuation nouvelles ou modifiées. Le programme de suivi est également mis à jour au besoin, de concert avec les autorités compétentes. En outre, dans les 90 jours suivant la fin de chaque année civile d'un programme de forage pluriannuel, l'exploitant doit soumettre au C-TNLOHE et à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) un rapport décrivant ses activités visant à se conformer à l'approbation de l'EE, les consultations entreprises et des renseignements sur la façon dont les préoccupations ont été traitées, ainsi que les résultats du suivi et toute exigence supplémentaire en matière d'atténuation.

La section 6.9.3 décrit les mesures d'atténuation actuellement non habituelles liées aux mammifères marins et aux tortues de mer qui ont été proposées par le Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS) du MPO en vue d'une éventuelle inclusion future dans l'EPC. La section 7.9.3 décrit les recommandations non habituelles en matière de suivi et d'atténuation relatives aux oiseaux marins qui

Zones sensibles ont été proposées par le comité responsable de l'évaluation régionale du forage exploratoire extracôtier pétrolier et gazier à l'est de Terre-Neuve-et-Labrador, récemment achevée (Bangay et coll., 2020). Les mesures décrites dans les sections 6.9.3 et 7.10.3 s'appliquent généralement aux mammifères marins, aux tortues de mer et aux oiseaux marins, y compris dans les zones sensibles. Les recommandations du SCAS et du Comité résumées dans ces sections ne sont pas des pratiques actuellement habituelles et peuvent donc être considérées comme étant des mesures d'atténuation améliorées dans le contexte des activités pétrolières et gazières actuelles dans la zone extracôtière Canada-Terre-Neuve-et-Labrador (et la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador). Cependant, ces mesures actuellement non habituelles ont le potentiel de devenir des pratiques habituelles et/ou des exigences obligatoires à l'avenir grâce au leadership de l'industrie et/ou par leur intégration dans les lignes directrices, les politiques, les réglementations et/ou les conditions d'approbation réglementaire pertinentes.

8.2.4 Considérations de planification environnementale pour les zones sensibles

Comme cette composante valorisée est étroitement liée à celle des poissons et de leur habitat (section 5.7.4), à celle des mammifères marins et des tortues de mer (section 6.9.4), à celle des oiseaux marins (section 7.9.4) et à celle des pêches commerciales, récréatives et autochtones (section 9.6.4), les considérations de planification environnementale pour ces composantes valorisées, surtout les restrictions temporelles pendant les périodes de migration, s'appliquent également aux zones sensibles, mais ne sont pas répétées ici.

Les activités pétrolières et gazières en mer dans la ZPM de la baie Gilbert ou à proximité de celle-ci seront assujetties aux mesures de protection définies dans le cadre législatif approprié pour ces zones. Les exploitants doivent savoir que des mesures d'atténuation supplémentaires peuvent être nécessaires et seront déterminées à l'étape de l'évaluation environnementale propre au projet. Les caractéristiques uniques et la riche diversité de la vie marine au sein de la baie Gilbert, une ZPM, peuvent entraîner des restrictions des activités dans la baie Gilbert ou à proximité de celle-ci si ces activités ne sont pas compatibles avec les objectifs de conservation d'une ZPM.

Étant donné que le parc national des Monts-Torngat est la première zone protégée de la région et qu'il est libre de tout développement commercial, industriel et minier (bien que les activités traditionnelles telles que la pêche et la chasse soient toujours autorisées à l'intérieur de ses limites), aucune activité d'exploration ou de production ne sera autorisée à l'intérieur de ses limites (qui comprennent la baie Saglek jusqu'à l'île Killinek près du cap Chidley dans le milieu marin).

Bien que la désignation comme ZICO officielle du Canada n'apporte pas de protection juridique, elle signifie qu'une zone peut avoir une importance continentale ou mondiale pour la conservation des espèces d'oiseaux et qu'elle doit donc être prise en compte dans la planification. La ZICO des îles Gannet est protégée parce qu'elle se trouve à l'intérieur des limites de la désignation provinciale en tant que réserve écologique (refuge d'oiseaux de mer). Les dommages causés à une réserve écologique par les particuliers ou les entreprises sont passibles d'amendes. La protection des refuges d'oiseaux s'applique également aux terres et aux eaux à proximité des refuges, qui relèvent de la compétence de la province *(Wilderness and Ecological Reserves Act,* 2007). La protection des réserves écologiques (y compris les îles Gannet) couvre l'interdiction de l'utilisation de véhicules motorisés ou d'aéronefs, de la chasse, de la pêche, de l'exploitation forestière et du développement.

Zones
sensibles
La majorité des données et des connaissances sur les coraux et les éponges dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador proviennent des relevés au chalut du MPO et ne représentent que les informations sur les substrats chalutables (c.-à-d. le fond marin mou et sablonneux). Étant donné que l'abondance des coraux et des éponges est souvent corrélée positivement avec le substrat dur (Mortensen et Buhl-Mortensen, 2004, 2005; Carney, 2005; Mortensen et coll., 2006), cela représente une importante lacune en matière de données et de connaissances sur les types d'habitat et les espèces qui y habitent. Le MPO ne fait pas de levés dans les zones côtières du nord du Labrador et les levés de la Northern Shrimp Research Foundation qui sont effectués n'ont pas la même rigueur que les levés plurispécifiques du MPO (p. ex. formation, personnel, mandat).
Les levés du MPO couvrent le sud du Labrador; toutefois, ils sont effectués moins fréquemment en raison de la distance, des conditions météorologiques et de la disponibilité des navires. L'intensification des levés et de la surveillance par le gouvernement, les établissements d'enseignement et l'industrie pétrolière et gazière peut enrichir les connaissances actuelles sur l'environnement extracôtier et clarifier la présence d'espèces dans la zone de mise à jour de l'EES du plateau continental du Labrador.

Les zones sensibles peuvent également présenter une vulnérabilité accrue aux effets du changement climatique, qui pourrait être aggravée par les effets des activités pétrolières et gazières. Il est nécessaire de comprendre comment le changement climatique affecte les organismes dans les zones sensibles considérées. Par exemple, le réchauffement des océans, la perte d'oxygène, l'acidification et la diminution du flux de carbone organique de la surface vers les profondeurs de l'océan devraient nuire aux coraux d'eau froide formant un habitat, qui soutiennent une grande biodiversité, en partie à cause de la diminution de la calcification, de la dissolution accrue des squelettes et de la bioérosion (confiance moyenne). La vulnérabilité et les risques sont les plus élevés là où et quand les conditions de température et d'oxygène atteignent toutes deux des valeurs en dehors des amplitudes de tolérance des espèces (confiance moyenne). Les réponses attendues des écosystèmes côtiers au changement climatique au cours du 21e siècle sont la contraction de l'habitat, la migration et la perte de biodiversité et de fonctionnalité. Les perturbations humaines omniprésentes sur les côtes limiteront l'adaptation des écosystèmes naturels aux risques climatiques (confiance élevée) (GIEC, 2019).

8.3 LACUNES DANS LES DONNÉES

L'utilisation des zones sensibles est également étroitement liée aux environnements biophysiques; par conséquent, les lacunes dans les données déterminées dans les sections 5.8 (Poisson et habitat du poisson), 6,10 (Mammifères marins et tortues de mer), 7,11 (Oiseaux marins), et
9.7 (Pêches commerciales, récréatives et autochtones) s'appliquent ici.

8.4 RÉFÉRENCES

Anderson, T. C. (1985). The Rivers of Labrador. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 81.

Bangay, G., W. Foote, G. Anderson, M. Murphy Rustad, et K. Storey. (2020). Regional Assessment of Offshore Oil and Gas Exploratory Drilling East of Newfoundland and Labrador. Disponible en ligne à : https://iaac-aeic.gc.ca/050/documents/p80156/134068E.pdf

Carney, R. S. (2005). Zonation of deep biota on continental margins. Ocean. Mar. Biol., 43 : 211-278.

CDB (Convention sur la diversité biologique).2018. Zone de recherche de nourriture des oiseaux de mer dans le sud de la mer du Labrador. Disponible à : https://chm.cbd.int/database/record?documentID=204102

Cordes, E. E., D. O. Jones, T. A. Schlacher, D. J. Amon, A. F. Bernardino, S. Brooke, R. Carney, D. M. DeLeo, K. M. Dunlop, E. G. Escobar-Briones et A. R. Gates. (2016). Environmental impacts of the deep-water oil and gas industry: a review to guide management strategies. Frontiers in Environmental Science, 4 : 58 pages.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). (2017). Peregrine Falcon Achieves Landmark Recovery but Salmon Struggle. Disponible à : https://www.newswire.ca/news-releases/peregrine-falcon-achieves-landmark-recovery-but-salmon-struggle-661881443.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (S.d.). Évaluation du risque écologique pour les communautés à prédominance de coraux d'eau froide et d'éponges. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/risk-ecolo-risque-fra.htm

MPO (Pêches et Océans Canada). (2002). La stratégie sur les océans du Canada. Ministère des Pêches et des Océans, Ottawa (ON).

MPO (Pêches et Océans Canada). (2005a). Identification des zones d'importance écologique et biologique. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur l'état des écosystèmes, 2004/006 : 15 pages.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2005 b). *Zone de protection marine (ZPM) de la baie Gilbert*. Disponible à : http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/mpa-zpm/factsheets-feuillets/gbay_e.asp.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2007a). Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent : identification et caractérisation. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2007/016 : 14 pages.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2007 b). Zone de protection marine de la baie Gilbert. Division des océans, Pêches et Océans Canada. Disponible à : http://www.gilbertbay.com/intro.htm.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2013). Plan de gestion de la zone de protection marine de la baie Gilbert : 2013-2018. Disponible à : https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/library-bibliotheque/40675695.pdf

MPO (Pêches et Océans Canada). (2017a). Orientation sur le niveau de protection des zones importantes de communautés dominées par les coraux et les éponges d'eau froide dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/030 : 29 pages.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2017 b). Fermeture du chenal Hawke. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/oecm-amcepz/refuges/hawkechannel-chenalhawke-fra.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (2017c). Fermeture de l'ensellement Hopedale. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/oecm-amcepz/refuges/hopedalesaddle-ensellementhopedale-fra.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (2017 d). Fermeture du bassin Hatton. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/oecm-amcepz/refuges/hattonbasin-bassinhatton-fra.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (2017e). Fermeture du talus nord-est de Terre-Neuve. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/oecm-amcepz/refuges/northeastnewfoundlandslope- talusnordestdeterreneuve-fra.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (2019). Normes de protection pour mieux conserver nos océans. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/mpa-zpm/standards-normes-fra.html

MPO (Pêches et Océans Canada). (2021a). Aperçu biophysique et écologique d'une zone d'étude dans la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2021/003 : 49 pages.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2021 b). Examen scientifique de la mise à jour de l'évaluation environnementale stratégique de la zone extracôtière du plateau continental du Labrador. Secrétariat canadien des avis scientifiques, Rép. des Sci. 2021/031 : 78 pages.

MPO (Pêches et Océans Canada). (2021c). Atténuation des répercussions des programmes de forage exploratoire sur les coraux et les éponges au large de Terre-Neuve et du Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2021/028 : 26 pages.

Gouvernement du Canada. (2005). Gazette du Canada, partie 1. *Règlement sur la zone de protection marine de la baie Gilbert*. Le 18 juin 2005. Volume 139 (25).

Gouvernement du Canada. (2011). Cadre national pour le réseau d'aires marines protégées du Canada. Pêches et Océans Canada, Ottawa (ON). 31 pages.

Gouvernement du Canada. (2017). Directives opérationnelles pour déterminer les « autres mesures de conservation efficaces par zone » dans le milieu marin du Canada. Pêches et Océans Canada. Disponible à : https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/library- bibliotheque/40690611.pdf

Gouvernement du Canada. (2018). Réserve de parc national Akami-Uapishk^{U} — KakKasuak — Monts Mealy : À propos. Disponible en ligne à : https://www.pc.gc.ca/fr/pn-np/nl/mealy/info/index

Gouvernement du Canada. (2019). Le gouvernement du Canada et le gouvernement du Nunatsiavut travaillent de concert afin de protéger la côte nord du Labrador. Disponible en ligne à : https://www.newswire.ca/fr/news-releases /le-gouvernement-du-canada-et-le-gouvernement-du-nunatsiavut-travaillent-de-concert-afin-de-proteger-la-cote-nord-du-labrador-806216423.html

Gouvernement du Canada. (2020). Autres mesures de conservation efficaces par zone. Disponible à : https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/oecm-amcepz/index-fra.html

Zones
sensibles
Gouvernement de T.-N.-L. (Terre-Neuve-et-Labrador). (S.d.)(a). Caribou Conservation and Management. Disponible en ligne à : https://www.gov.nl.ca/hunting-trapping-guide/2021-22/labrador-caribou/

Gouvernement de T.-N.-L. (Terre-Neuve-et-Labrador). (S.d.)(b). Mealy Mountains to Become Newfoundland and Labrador's Fourth National Park. Disponible en ligne à : https://www.newfoundlandlabrador.com/trip-ideas/travel-stories/mealy-mountain-to-become-newfoundland-and-labradors-4th-national-park

GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Résumé de 2019 à l'intention des décideurs. Pp.3. Dans : IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. Disponible à : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC_FullReport_FINAL.pdf.

UICN-CMP (Union internationale pour la conservation de la nature-Partenariat pour les mesures de conservation). S.d. IUCN — CMP Unified Classification of Direct Threats. Version 3.2. 20 pages. Disponible à : https://s3.amazonaws.com/iucnredlist-newcms/staging/public/attachments/3127/dec_2012_guidance_threats_classification_scheme.pdf

Jacobs, J. D. (S.d.). Parks and Protected Areas as a Focus for Studies of Climate Change Impacts on Highland Ecosystems in Newfoundland and Labrador. Highlands Research Group, Memorial University of Newfoundland. Disponible à : http://ontario.c-ciarn.ca/pdf/jacobs.pdf..

Kenchington, E., L. Beazley, C. Lirette, F. J. Murillo, J. Guijarro, V. Wareham, K. Gilkinson, M. Koen Alonso, H. Benoît, H. Bourdages, B. Sainte-Marie, M. Treble et T. Siferd. (2016). Delineation of coral and sponge Significant Benthic Areas in eastern Canada using kernel density analyses and species distribution models. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech., 2016/093 : vi + 178 pages.

McQuinn, I. H., M.-N. Bourassa, C. Tournois, F. Grégoire et D. Baril. (2012). Zones d'Importance Écologiques et Biologiques dans l'Estuaire et le Golfe du St. Laurent : les petits poissons pélagiques. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2012/087 : iii + 76 pages.

Mortensen, P. B. et L. Buhl-Mortensen. (2004). Distribution of deep-water gorgonian corals in relation to benthic habitat features in the Northeast Channel (Atlantic Canada). Mar. Biol., 144(6) : 1223-1238.

Mortensen, P. B. et L. Buhl-Mortensen. (2005). Morphology and growth of the deep-water gorgonians *Primnoa resedaeformis* and *Paragorgia arborea*. Mar. Biol. 147(3) : 775-788.

Mortensen, P. B., L. Buhl-Mortensen et D. C. Gordon. (2006). Distribution of deep-water corals in Atlantic Canada. Pages 1832-1848 Dans : Proceedings of the 10th International Coral Reef Symposium, Volume 1.

Nature Canada. (2007). Backgrounder: Torngat Mountains, Labrador. Disponible à : http://www.naturecanada.ca/newsroom_jan_21_05a.asp.

Neff, J. M., G. Kjeilen-Eilersten, H. Trannum, R. Jak, M. Smit et G. Durell. (2004). Literature Report on Burial: Derivation of PNEC as Component in the MEMW Model Tool, rapport ERMS 9B AM-2004/024 : 25 pages.

Neff, J. M., S. McKelvie et R. C. Ayers, Jr. (2000). Environmental Impacts of Synthetic Based Drilling Fluids. Étude de ROV MMS 2000-64. Département de l'Intérieur des États-Unis, Minerals Management Service, Programme de ROV du Golfe du Mexique, La Nouvelle-Orléans (LA). 118 pages.

PAA (Protected Areas Association). (2007). *Mealy Mountains Fact Sheet*. Disponible à : http://www.paanl.org/Mealy_Mountains.htm

Parcs Canada. (S.d.). Lieux patrimoniaux du Canada. Disponible à : https://www.historicplaces.ca

Parcs Canada. (1976). *Preliminary National Park Considerations for Labrador*. Division de la planification du système des parcs-Direction des ressources naturelles et historiques. P.6.

Parcs Canada. (2005). East Coast Boreal Region 21. Disponible à : http://www.pc.gc.ca/docs/v-g/nation/sec3/nation58_e.asp

Parcs Canada. (2017). Lieux historiques nationaux : Lieu historique national de Hopedale Mission. Disponible à : https://www.pc.gc.ca/fr/lhn-nhs/nl/hopedalemission

Robertson, G. J., R. D. Elliot et K. G. Chaulk. (2002). Breeding Seabird Populations in Groswater Bay, Labrador, 1978 and 2002. Service canadien de la faune, Série de rapports techniques, no 394.

Wells, N. J., G. B. Stenson, P. Pepin et M. Koen-Alonso. (2017). Désignation et description des nouvelles zones d'importance écologique et biologique dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2017/013 : v + 87 pages.

Wells, N., K. Tucker, K. Allard, M. Warren, S. Olson, L. Gullage, C. Pretty, V. Sutton-Pande et K. Clarke. (2019). Réévaluation de la zone de la baie Placentia et des Grands Bancs de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador pour déterminer et décrire les zones d'importance écologique et biologique. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2019/049 : viii + 151 pages.

Wood Environment & Infrastructure Solutions. (2020). Drill Cuttings Dispersion Modelling Bay du Nord Development Project. Disponible à : https://iaac-aeic.gc.ca/050/documents/p80154/135564E.pdf

Wroblewski, J. S., L. K. Kryger-Hann, D. A. Methven et R. L. Haedrich. (2007). The fish fauna of Gilbert Bay, Labrador: A marine protected area in the Canadian subarctic coastal zone. J. Mar. Biol. Ass. of the UK, 87 : 575-587.